



**Rapport de mission au Sénégal et au Mali pour le projet CFC/ICAC/33**  
**Activités C.1.2.5 Expertises de laboratoires en Afrique de l'Ouest**  
**et C.1.2.6 soutien au CTR-AOC**  
**Du 28 février au 14 mars 2010**

**Jean-Paul GOURLOT, CIRAD- UPR102-LTC Montpellier**

---

## Sommaire

1 - Remerciements.....	3
2 - Calendrier.....	3
3 - Objectifs de la mission.....	4
4 - Résumés des expertises.....	4
4.1 - Laboratoire de SODEFITEX, Tambacounda, Sénégal .....	4
4.2 - Laboratoire de l'Office du Classement du Coton (OCC) Koutiala au Mali .....	4
4.3 - Questions génériques .....	5
5 - Activité de soutien au CTR-AOC .....	6
Annexe 1 : Questionnaire d'expertise reprenant les réponses de SOFITEX	
Annexe 2 : Questionnaire d'expertise reprenant les réponses de SOFITEX et commentaires principaux en français	
Annexe 3 : Questionnaire d'expertise reprenant les réponses de l'OCC	
Annexe 4 : Questionnaire d'expertise reprenant les réponses de l'OCC et commentaires principaux en français	
Annexe 5 : Relevé des discussions à Ségou dans le cadre de l'activité C.1.2.6	

# **Rapport de mission au Sénégal et au Mali pour le projet CFC/ICAC/33**

## **Activités C.1.2.5 Expertises de laboratoires en Afrique de l'Ouest**

### **et C.1.2.6 soutien au CTR-AOC**

**Du 28 février au 14 mars 2010**

#### **1 - Remerciements**

Nous tenons à remercier chaleureusement les personnes rencontrées dans les différentes institutions visitées pour leur accueil et leur soutien dans la réalisation de cette mission du projet CFC/ICAC/33 :

- La Direction et les Personnels de SODEFITEX au Sénégal
- La Direction et les Personnels de CMDT au Mali
- La Direction et les Personnels de l'OCC au Mali
- La Direction et les Personnels du CTR-AOC (Centre Technique Régional d'Afrique de l'Ouest et du Centre) pour l'organisation de la mission et sa disposition pour l'activité C.1.2.6.

#### **2 - Calendrier**

- Dimanche 28 février : Montpellier- Paris CDF – Dakar
- Lundi 1<sup>er</sup> mars : SODEFITEX – Dakar ; route vers Tambacounda
- Mardi 2 mars : Expertise SODEFITEX – Débriefing avec la Direction Commerciale ; route vers Dakar
- Mercredi 3 mars : Débriefing avec la Direction Générale de SODEFITEX, préparation du rapport, vol vers Bamako
- Jeudi 4 mars : rencontre avec OCC à Bamako, route vers Koutiala
- Vendredi 5 mars : Expertise OCC, route vers Ségou
- Samedi 6 mars : préparation du rapport OCC, visite du barrage de Markala
- Dimanche 7 mars : préparation mission à Brème de fin mars 2010 ; repos
- Lundi 8 mars – Mercredi 10 mars : appui au CTR-AOC pour la préparation de son inauguration
- Jeudi 9 mars – Vendredi 12 mars matin : appui technique au laboratoire du CTR-AOC
- Vendredi 12 mars après-midi : route vers Bamako
- Samedi 13 mars : finalisation des rapports d'expertise et traduction en français, préparation du rapport de mission et des notes de frais. Vol Bamako – Paris
- Dimanche 14 mars : Paris - Montpellier

### **3 - Objectifs de la mission**

Réaliser les activités :

- C.1.2.5. : expertises de laboratoires de classement au Sénégal et au Mali
- C.1.2.6. : appui au Centre Technique Régional d'Afrique de l'Ouest et du Centre (CTR-AOC ou CTR ou RTC dans ce rapport)

### **4 - Résumés des expertises**

#### **4.1 - Laboratoire de SODEFITEX, Tambacounda, Sénégal**

- Rencontre de la Direction Générale et de la Direction Commerciale,
- Distribution de l'affichette du projet et présentation du projet aux personnes rencontrées
- Expertise du laboratoire à Tambacounda
  - o Laboratoire rénové (bâtiment + équipements de conditionnement d'air) selon recommandations
  - o Salle de pré-conditionnement avec CTA (centrale de traitement d'air)
  - o Salle de classement manuel avec CTA
  - o Salle instrumentale avec CTA et CMI Premier ART (2005, projet ONUDI)
- Recommandations
  - o Améliorer distribution d'air dans le laboratoire
  - o Améliorer distribution hygrométrie dans les salles
  - o Chaîne Premier pas vue en route
- Besoins
  - o En formation : il semble que ceux qui vont au RTCs pour suivre les sessions de formation ne partagent les connaissances acquises avec leurs collègues → trouver une solution
  - o Demande pour thermodétecteur : pas dans le projet, mais autorisation d'avertir SYDEL de leur intérêt
  - o Cotons standards et instrument de mesure T°C et HR% : à livrer à l'inauguration
  - o SODEFITEX est d'accord pour signer l'accord de coopération (une première version du MOU a été envoyée dans tous les laboratoires (PhL) mais RTC veut soumettre une nouvelle version française.
- Observations :
  - o Réticences observées contre le classement instrumental ; il faut préciser que le classement instrumental ne se substitue pas au classement manuel, mais qu'il le complète. Il faut mettre les classeurs du côté du RTC pour favoriser l'utilisation des instruments.
  - o SODEFITEX est déjà en démarche qualité sous ISO 9001 pour l'ensemble de la filière.
- Rapport en préparation pour envoi
- Voir annexes 1 (rapport complet) et 2 (pour rapport résumé en français pour la SODEFITEX)

#### **4.2 - Laboratoire de l'Office du Classement du Coton (OCC) Koutiala au Mali**

- Rencontre à Bamako (un jour férié). M. Boubacar TRAORE, directeur OCC (actuellement également directeur régional CMDT Bougouni) en cours de prise de responsabilité, Karamoko Komangara, Directeur des ventes

- Présentation du projet
- Expertise de l'OCC Koutiala
  - o Nouvelle structure en cours de création, structure indépendante avec budget et foncier, discussion de son équipement avec Banque Mondiale (n chaines CMI + autres)
  - o 1 salle de pré-conditionnement
  - o 1 salle de classement manuel
  - o 1 salle de CMI + instruments
  - o Problème : conditions de température et d'humidité pas bonne car système hors service
  - o Recommandations
    - Faut-il reprendre l'ensemble ?
    - Faut-il l'adapter ?
    - Utiliser les instruments
    - La CMI Premier ART (2005 Projet ONUDI), comme les autres instruments, est fonctionnelle mais n'est pas utilisée à cause des conditions climatiques dans les laboratoires
    - Installer des étagères fonctionnelles
  - o Autres informations
    - La zone cotonnière est divisée entre 4 zones : Les repreneurs / candidats potentiels Géocoton (Kita), Louis Dreyfus (Bougouni Sikasso), Tomota (Koutiala, San) et l'Aiglon (Fana Dioila) seraient les clients potentiels de l'OCC.
    - La propriété foncière des bâtiments du classement CMDT est en cours de transfert vers l'OCC avec possibilité de construire des bureaux ou autres.
    - La coopération CMDT / Cerfitex n'est pas remise en cause par cette réorganisation nationale.
    - M. TRAORE va effectivement prendre son poste de Directeur de l'OCC dans les 15 jours.
    - Volonté pour une démarche qualité sous ISO 9001 sous 3 ans.
- Rapport en préparation pour envoi
- Voir annexes 3 (rapport complet) et 4 (pour rapport résumé en français pour l'OCC).

#### 4.3 - Questions génériques

- Le questionnaire est en anglais : Réponses en anglais + Résumé en français ? Comment résumer proprement l'information à destination des laboratoires (en français obligatoirement, et en anglais pour le projet, ce qui occasionne un double travail JPG => AD
  - o ➔ Une solution a été retenue pour ces rapports avec une simplification du rapport complet dans un plus simple avec traduction des parties importantes en français.
- Beaucoup de responsables actuels ne connaissent pas l'existence de certains documents comme les « manuels qualité de l'UEMOA »
- Des demandes pour des formations sur site dans les laboratoires avec tout le personnel : JPG a transmis la demande au PEA (message du 6/03)
- Chaque compagnie cotonnière aura-t-elle son propre service classement ? Non, on se dirige plutôt vers des services centraux de classement par pays auxquels les

compagnies cotonnières dans le pays devront passer pour effectuer le classement de leurs productions.

## **5 - Activité de soutien au CTR-AOC**

En résumé, la semaine s'est divisée en deux périodes :

- une pour la préparation de l'inauguration du CTR-AOC les 8 et 9 avril 2010
- et une partie pour apporter un soutien technique au laboratoire du CTR

Pour plus de précision, voir l'annexe 5.

**Annexe 1 : Questionnaire d'expertise reprenant les  
réponses de SODEFITEX**

## Commercial Standardisation of Instrument Testing of Cotton with particular consideration of Africa CFC/ICAC/ 33




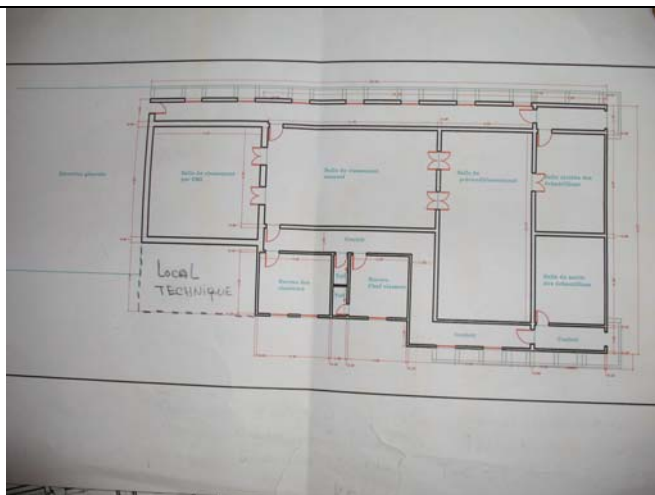
### Questionnaire for the Evaluation of the Laboratory Operational Ability

Results for Laboratory:  
Name : SODEFITEX  
Town / Country : SENEGAL

Les experts tiennent à remercier toutes les personnes qui ont pu favoriser la pleine réussite de cette expertise, de la Direction Générale jusqu'aux personnels des laboratoires expertisés.




Lab:	SODEFITEX Tambacounda
Date of visit:	2 février 2010
Persons visiting:	M. Togola et J.-P. Gourlot
Persons audited / asked	Bachir DIOP (Directeur Général) Idrissa Harouna TIREIRA (Directeur commercial) Boubakar KAMISSOKHO (Directeur Opérations Cotonnières) Aliou Yoro NDIAYE (Chef département industriel) Souso SALEOU (Classeur rattaché à la Direction commerciale) Mustapha NDIAYE (Classeur + CMI) Daouada COLLY (Classeur) Oumar Demba SALL (Chef de service logistique et de production, pas rencontré) Boukounta DIALLO (intérimaire)
Please provide / collect copies of documents for all important topics	
General description of the site / Photo	
 <p>(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)</p> <p>Le bâtiment au premier plan était en cours de construction lors de la visite de Mamadou TOGOLA (23-25/03/2009). Ce bâtiment est maintenant finalisé.</p>	






(Cliché TOGOLA, 2009)

<b>1. Aim of the laboratory</b>	
1.1. Classing/testing of the cotton production (main aim/yes/no)	Yes
1.2. Testing on demand (trade, control) (main aim/yes/no)	Yes
1.3. Testing for cotton processing (main aim/yes/no)	No
1.4. Testing for research (main aim/yes/no)	Yes
<b>2. Kinds of Classing/Testing</b>	
2.1. Manual Classing (main aim/yes/no)	Yes
2.1.1. Number of samples per day / per year	80 000 samples per Year
2.2. High Volume Instrument Testing (main aim/yes/no)	Yes
2.2.1. Number of samples per day / per year	1/10, 1 IM + 2 LSCT / sample
2.3. Other Instrument Testing (main aim/yes/no)	No
2.3.1. Number of samples per day / per year	-
2.4. Seasonal testing: peak time / testing time / down time	Nov-April
<b>3. Samples / Sampling</b>	
3.1. Production lab	
3.1.1. production / number of bales	80 000 bales /year
3.1.2. number of bales tested / percentage of testing	80 000
3.2. Sampling is done by	Gin
3.3. Number of samples per bale	1
3.4. Sampling Method (e.g. cutter)	Cutter
3.5. Way of labelling (by hand, barcode; between sample, on package)	By hand
3.6. Sending / transport of samples	Sodefitex car
3.7. Packing / Grouping of samples	Per gin
<b>4. General Infrastructure (see also chapter 13 for details)</b>	
4.1. Number of pre-conditioning rooms, size	1
4.2. Number of classing rooms, size	1
4.3. Number of testing laboratory rooms, size	1
4.4. Number of conditioning systems, size	One new per room (pre-cond, manual classing, CMI room) One old (for support only, no humidification because dismantled for installing the new

	system) Additional 2 splits systems (CMI room)
4.5. Building layout scheme / room sizes	See above
Building layout scheme	
Pre-cond : around 14* 7 * 2.5 m height Manual classing: 13 * 7 * 2.5 CMI room: 10 * 7 * 2.5 (Cliché TOGOLA, 2009)	
5. Existing Accreditation / certification	
5.1. ISO 17025: Scope, documents...	
5.2. others	ISO 9001
6. High Volume Testing instruments	
6.1. Number High Volume Testing Instruments	
6.1.1. actual	1 PREMIER ART (we did not see it running)
6.1.2. planned	
6.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., sample comb preparation (A, SA), software version, details, condition	May 2006, Windows 98, 1 comb
6.2.1. Configuration / modules (L/S Mic C/T, moisture etc.)	L/S, C/T, Mat, SFI
6.2.2. Conditions inside the instrument (clean / dust / cotton)	Clean
6.2.3. Condition of Mic module (pressure, cleanliness, o-ring etc.)	Not seen
6.2.4. Condition of L/S module (combing, brush, combs, clamps, distances etc.)	Not seen
6.2.5. Condition of Colour module: glass, light distribution, age of bulbs etc.)	Not seen
6.3. Instrument moisture measurement, correction	No
6.3.1. measurement how/where	
6.3.2. calibration	
6.3.3. measurement used for correction?	
6.4. Test method used	
6.4.1. Standard test method	
6.4.2. Guidelines	Manufacturer
6.4.3. Internal test method description	Yes, documented, not seen
6.5. Maintenance High Volume Testing devices: for each	

instrument		
6.5.1.	Maintenance plan? Provide.	Existing practices, to be documented
6.5.2.	Frequency of maintenances and tasks done	Machine cleaning by operators
6.6.	Documentation of all incidents in a book?	No, to be done
6.7.	Calibration material for High Volume Testing	
6.7.1.	Basic calibration material: length flag, mic orifices, optics check flag, feeler gauge for distances etc.)	No
6.7.2.	Micronaire:	
6.7.2.1.	Low Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Gm 12, 2.68
6.7.2.2.	High Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Am 28, 5.50
6.7.3.	Length / strength	
6.7.3.1.	Upland Short Weak: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	 <p>Attention: valid up to August or July 2007          To be changed (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)</p>
6.7.3.2.	Upland Long Strong: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	See above
6.7.3.3.	Pima Short Weak: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	No
6.7.3.4.	Pima Long Strong: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry	No

data, frequency of buying; condition		
6.7.4.	Colour: manufacturer, standard tile numbers, date of acquisition, date of verification; condition (cracks etc.)	 <p>Set 1296, 30/11/2005 (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)</p>
6.7.5.	Trash: Standard material used: manufacturer, identification, date of acquisition (cracks etc.)	Same, May 2006
6.7.6.	Handling of calibration material (storage, contamination, used material etc.)	Central tile chipped on one corner Maintenance : clean with light soap + water
6.8.	Internal standard material	
6.8.1.	Way of production, way of check, homogeneity	No
6.9.	Daily check for each property	Calibration once a day
6.9.1.	Frequency,	
6.9.2.	allowed tolerances,	
6.9.3.	documentation,	
6.9.4.	measures when deviations occur (copy!)	
6.10.	Calibration for each property	Calibration once a day
6.10.1.	Frequency,	
6.10.2.	allowed tolerances	
6.10.3.	documentation (execution, results calibration constants) → list?	
6.11.	Calibration of additional instruments (balance...)	No
6.12.	Calibration check of additional instruments	No
6.13.	Instrument moisture check	No
6.14.	Instrument moisture correction	No
6.15.	Measurement uncertainty	No
6.15.1.	for each parameter?	
6.15.2.	influences listed?	
6.15.3.	test number considered?	
6.15.4.	uncertainty quantified?	
6.16.	Reporting of results	Photocopy of the CMI report
6.17.	Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use the instrument</li> <li>- Test reference materials as samples 3 times per day at least (to check the result levels for all properties)</li> <li>- Define a written procedure to maintain the instrument (maintenance procedure) – Create a life book, record all events</li> </ul>



		- Define a written testing procedure -
6.17.1.	Instrument condition	Clean, not seen running
6.17.2.	Additionally necessary materials / documents (like calibration material...)	Change reference materials for actual ones
Photos		
 <p>Equipement Premier ART Sodefitex (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)</p>		 <p>Classeurs SODEFITEX (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)</p>
Insérer image de Mamadou : dscf3159		
<b>7. Other instruments</b>		<b>NO</b>
7.1. Numbers, lists		
7.1.1. AFIS, aQura		
7.1.1.1. Number		
7.1.1.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition		
7.1.2. Strength Stand alone (Pressley, Stelometer, and balances)		
7.1.2.1. number		
7.1.2.2. each instrument: manufacturer, model, year of manuf., details – or number of instruments, condition		
7.1.3. Stickiness Tester		
7.1.3.1. number		
7.1.3.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition		
7.1.4. Micronaire, FMT		
7.1.4.1. number		
7.1.4.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition		
7.1.5. Additional instruments		
7.1.5.1. numbers		
7.1.5.2. each instrument: type, manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition		
7.2. Test methods used		
7.2.1. Standard test methods		
7.2.2. Guidelines		
7.2.3. Internal test method descriptions		
7.3. Maintenance other instruments: for each instrument		
7.3.1. Maintenance plan? Provide.		



7.3.2.	Frequency of maintenances and tasks done	
7.4.	Documentation of all incidents in a book?	
7.5.	Calibration material for other instruments	
7.5.1.	manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying	
7.5.2.	Handling of calibration material (storage, contamination, used material etc.)	
7.6.	Internal standard material	
7.6.1.	Way of production, way of check, homogeneity	
7.7.	Calibration for each instrument	
7.7.1.	Frequency, documentation, allowed tolerances	
7.8.	Daily check for each instrument	
7.8.1.	Frequency, documentation, allowed tolerances, measures when deviations occur	
7.9.	Calibration check of additional instruments	
7.10.	Calibration of additional instruments (balance...)	
7.11.	Measurement uncertainty	
7.11.1.	for each instrument / parameter?	
7.11.2.	influences listed?	
7.11.3.	test number considered?	
7.11.4.	uncertainty quantified?	
7.12.	Reporting of results	
7.13.	Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument	
7.13.1.	Instrument condition	
7.13.2.	Additionally necessary materials / documents (like calibration material...)	
Photos		
<b>8. Measurement practice</b>		
8.1.	Sample handling (only one sample under test on the instrument etc)	
8.2.	Organized sample flow	Define sample flow chart and procedure (not seen, even though practices seems to be known)
8.3.	Defined test plan (how to run the samples, reps per sample etc – for operator)	
<b>9. Reference material</b>		
9.1.	International material	USDA
9.2.	National material	(for manual classing)
9.3.	Internal material	No
9.4.	Storage	
9.5.	Attention to condition of the material / attention to expiry dates	
Photos		
<b>10. Reference measurements</b>		
10.1.	Round Trials	No
10.1.1.	Bremen round trial (free of charge)	No
10.1.1.1.	instruments	




	participating, frequency of participation	
	10.1.1.2. Evaluations following	
10.1.2.	USDA HVI Check Test Programme – (324 USD/year):	No
	10.1.2.1. instruments, frequency	
	10.1.2.2. Evaluations following	
10.1.3.	CSITC Round Trial	No
	10.1.3.1. instruments, frequency, starting quarter	
	10.1.3.2. Evaluations following	
10.1.4.	Regional Round Trials	No
	10.1.4.1. Kinds, instruments, frequency	
10.1.5.	Inter-laboratory comparisons	Yes (SOSEA/COPACO) without diagnostic
10.1.6.	Combined evaluation and definition of measures following on this	
10.2.	Re-tests	
	10.2.1. USDA Level Assessment Programme (4 USD/sample in lots of 10 samples)	No
	10.2.2. Other programmes	No
10.3.	Internal comparisons	No
	10.3.1. Frequency	
10.4.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
<p>Since the building was under construction, the CMI was not fully operational. As the building is now almost ready (see chapter 15- Climate control), it is important to run the instrument as often as possible.</p> <p>To insure that the CMI is reading at the proper level, we advise SODEFITEX to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Run reference materials as samples 3 times per day and check their results (even now where the conditions are not fully respected achieving the objective of testing the proper running of the instrument itself )</li> <li>- Participate to inter-laboratories round tests (this allows a periodical check of the lab)             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bremen round test (Free, registration with Axel Drieling), 4 tests of 1 sample per year, tested on one day</li> <li>o RTC West round test (subsidized during the project, registration at RTC West, Ségué, subsequent to signature of an "convention de collaboration"), 4 tests of 5 cottons per year, tested during 5 days</li> <li>o USDA HVI Check Test (Around 400 USD/year, registration at USDA AMS), 12 tests of 2 cottons per year, tested on one day</li> <li>o CSITC Round Test (Around 600 USD/year, registration at ICAC), 4 tests of 5 cottons per year, tested 5 days.</li> </ul> </li> <li>- Participate to a re-test program (to allow an every day check of the lab)             <ul style="list-style-type: none"> <li>o RTC West organizes such a program where SODEFITEX samples (for instance 1% of your CMI tested samples) are sent to RTC West for retest and concurrent testing; you receive a diagnostic. This program is subsidized during the project (except sample transport cost at your charge, subsequent to signature of an "convention de collaboration")</li> </ul> </li> </ul>		
<b>11.</b>	<b>Visual classing</b>	
11.1.	Type of standards	SODEFITEX + Africa
11.2.	Number of standards	
11.3.	Renewal of standards	
11.4.	Quality of light	OK
11.5.	Verification of lighting conditions	OK
11.6.	Colour of floor	Not OK Please check with ASTM D1684, or Manuel Qualité UEMOA as an example
11.7.	Colour of tables	OK
11.8.	Number of tables	2
11.9.	Make a room plan	
11.10.	Comparison between visual classing and HVI results	Planned
	11.10.1. documentation, frequency, how to check	Existing practices



<b>12. Personnel</b>		
12.1. Principal explanations: ISO 17025 Chapter 5.2		
12.2. List of personnel? Number? Names, education. Provide list.	See above	
12.2.1. Lab management: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)		
12.2.2. Manual classing: number, names and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	See above	
12.2.3. Instrument testing: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	Head of service and classers	
12.2.4. Technicians: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)		
12.2.5. Additional: function, number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	Boukounta DIALLO (intérimaire) + others later on	
12.2.6. Untrained workers: number, function		
12.3. Responsibilities for each activity		
12.3.1. Who prepares the samples (receiving, storing, recording, conditioning, staging to HVI, opening)? Names, education	-	
12.3.2. Who is testing for HVI instruments? Number, names, education	-	
12.3.3. Who is testing for each instrument? Number, names, education	-	
12.3.4. Who is doing the result check / the analysis according to customers?	-	
12.3.5. Disposal/storage of samples after testing	-	
12.3.6. Skills of laboratory technicians? Education, year	-	
12.3.7. Who is doing the routine maintenance / service? Names, education	Aliou Yoro NDIAYE (Chef département industriel) and M. BA (chef service maintenance), trained at PREMIER	
12.4. Existing knowledge about HVI testing / Source	Premier, some knowledge	
12.5. Existing knowledge about CSITC activities	some knowledge	
12.6. How do you plan/implement training necessities?	There was a demand for on-site training for all personnel of the service + direction	
12.7. Do you need trainings for the employees?	Clearly yes for all personnels	
12.8. Careful and clean operation procedures of all operators (clean hands for handling samples etc.)	ok	
12.9. Summarizing: What has to be done / what should be done		
Not all staff being trained at RTC A demand was given to train locally all the staff (From Directors to classers). RTC studies how best to answer this demand.		
<b>13. Building / rooms</b> (see ISO 17025 Chapter 5.3)		
13.1. Building layout scheme? Provide; else draw.	See above	
13.1.1. conditioning for testing (combined with testing?)		
13.1.2. testing		

13.2.	Space	
13.2.1.	sufficient space for testing?	Yes
13.2.2.	sufficient space for conditioning / suitable?	Yes
	13.2.2.1. time for conditioning?	24 h for manual, 48 h for CMI
	13.2.2.2. → sufficient sample capacity?	OK
	13.2.2.3. number of racks	Shelves all around the room
13.2.3.	sufficient space for storage?	Yes
13.3.	Walls: e.g. stonewall? Insulation?	
13.3.1.	Wall material	Beton
13.3.2.	Double wall / filling of space	Some
13.3.3.	Wall thickness	?
13.3.4.	Insulation	?
13.3.5.	Insulation coefficients	?
13.3.6.	Vapour barrier	Polyethylene film
13.4.	Roof	
13.4.1.	Material	Metal
13.4.2.	Double roof / filling of space	Simple roof, but higher than the walls
	13.4.3. Thickness	?
	13.4.4. Insulation	?
	13.4.5. Insulation coefficients	?
	13.4.6. Vapour barrier	?
13.5.	Sealing of the corners	-
	13.5.1. Sealing at each corner	-
	13.5.2. Sealing for protecting climate	-
	13.5.3. Sealing against disturbances	-
13.6.	Windows: e.g. insulated glass? Frame airtight? Sun-blinds outside / inside?	No window
13.7.	Flooring: plane? waveless? horizontal? firm?	Plane
13.8.	Entrance / Connection between rooms	
	13.8.1. Entrance: direct / indirect? How?	One door from manual classing
	13.8.2. Connections between rooms: airlocks / traps?	Airlocks
13.9.	Disturbances	
	13.9.1. Dust	No
	13.9.2. Light	Ok
	13.9.3. Cleanliness	Clean filters
	13.9.4. Good order	Yes
13.10.	Animals: Mice, rats, termites	No
13.11.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
Photos		
The building is new and is efficiently made. The classing and CMI rooms are in the middle of the building and are protected from outside disturbances.		
		
Seen from the hall close to the manual classing room (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)		Seen from the roof (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)

		
Same roof seen from the side of the building (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)		
<b>14. Supply</b>		
14.1. Power supply		
14.1.1. general		
14.1.1.1. Grid given?	Yes for the whole building + on generator (7 kVA) °+ electrical protections just for CMI (due to tight tolerances on PREMIER CMI systems	
14.1.1.2. Voltage regulation by instrument?	 <p>Protection électrique et UPS (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)</p> <p>Yes</p>	
14.1.1.3. Stability of electricity	OK	
14.1.1.4. Power interruption (how often, solution)	Around once per 2 weeks	
14.1.1.5. Fuse protection	Yes	
14.1.2. UPS		
14.1.2.1. for which instruments (PC, whole HVI; other instruments?)	CMI (see picture above)	
14.1.2.2. UPS capacity	?	
14.1.3. Emergency power generator		
14.1.3.1. For company or lab or instruments	For company	
14.1.3.2. Capacity	?	
14.1.3.3. for which instruments	One specific for CMI	
14.1.3.4. automatically / when put into operation?	Manual	
14.1.3.5. seamless operation (no interruption / smooth transition)	Seems ok	
14.1.4. Maintenance and periodicity of maintenance	General maintenance service	
14.2. Air pressure		
14.2.1. Type of compressor		
14.2.2. Capacity of air reserve	500 l	
14.2.3. Output pressure at the instruments	OK	
14.2.4. Controller type of pressure and flow		
14.2.5. Separation of water/ air dryer	Yes, several on line	

14.2.6.	Separation of oil	Yes, several on line
14.2.7.	Maintenance and periodicity of maintenance	?
14.3.	Fresh air	?
14.4.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
Photos		
 Compresseur et réserve (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)		 Double purgeur d'air (Cliché GOURLOT J.-P., 2010)
 Installation électrique et double purgeur d'air (Cliché TOGOLA M., 2010)		
Nothing special to be done		
15.	<b>Sample conditioning / testing climate</b>	
15.1.	General: Atmospheric conditions/ observance of climate instructions	
15.1.1.	Standard method for climate	
15.1.2.	Temperature and range	21-22°C
15.1.3.	Humidity and range	Humidifier off: 35-40%
15.1.4.	Achieve the equilibrium state/ condition (time, from dry side)	No
15.1.5.	Check of attainment of equilibrium condition	Not possible
15.1.6.	Time for conditioning? Every time?	?
15.2.	Heat sources: which, max. power	CMI + lights
15.3.	Air conditioning system (include photos from all components)	
15.3.1.	What kind of conditioning (combined / separate...)?	Combined, new
15.3.2.	Regulation integrated or independent regulations; on/out or proportional correction	NO REGULATION
15.3.3.	Filter	Yes, to be improved
15.3.4.	Cooling/Drying: type, capacity, type of control (in/out or differential)	New system including one full set of chilling water, see pictures
15.3.5.	Heater: type, capacity	Probable

15.3.6.	Ventilator: type, capacity	Yes
15.3.7.	Internal steam generator: type, capacity, type of control (in/out or differential)	No
15.3.8.	External humidifier: type (steam, spray), capacity, type of control (in/out or differential)	NOT CONNECTED TO THE VENTILATION SYSTEM, installed in a corner of the room behind the CMI (see picture)
15.3.9.	Additional components	Old system + 2 splits systems
15.3.10.	Dispersion of the air: type	Good air vents (see pictures)
15.3.11.	extra measures for achieving homogeneity in the room	No
15.3.12.	Control sensor	
	15.3.12.1. Number of control sensor	1 temperature in the system 1 RH in the humidifier
	15.3.12.2. Sensibility of sensor	?
	15.3.12.3. Position of sensor temperature	See above
	15.3.12.4. Position of sensor of relative humidity	See above
15.3.13.	Maintenance of the system	Improve dust and fibre filtration
15.4.	Independent Conditioning monitoring system	
15.4.1.	Air volume(s) of the room(s)	
15.4.2.	Number and type of measuring devices independent of ambient conditions	1 (to be checked)
15.4.3.	Their position in the room	Mobile
15.4.4.	Traceability of ambient condition	No
15.4.5.	Calibration system of independent sensor	-
15.4.6.	Calibration frequency of independent sensor	-
15.4.7.	Measurement uncertainty of the sensors	-
15.5.	Provide lists / diagrams for temperature and humidity vs time	None
15.6.	Audit: Check temp/humidity with independent sensor	
15.7.	Documentation of all incidents in a book?	No, to be done
15.8.	Rapid conditioning	No
15.8.1.	Capacity	-
15.8.2.	Use	-
15.8.3.	Samples content	-
15.8.4.	Provided temperature and humidity	-
15.8.5.	Moisture content of the samples	-
15.8.6.	Value of air pressure in the rapid conditioning / velocity of the air	-
15.9.	→ Is conditioning done sufficiently?	No
15.10.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
<p>During our visit, 3 systems were working together (fighting to each others) : the old conditioning system, the new one and 2 split systems; one is enough.</p> <p>To build the new system, the vapour humidifier was disconnected from the old system, and vapour is directly distributed in the room without going through the new ventilation system. Thus the humidification probably is not homogeneous within the rooms (pre-conditioning room, manual classing and CMI room).</p> <p>Air inlet should be improved by creating a suction pipe to pump air from the close to the ground and add a filtration system at that level (mosquito net). Sensors to measure temperature and relative humidity should be enclosed in the this air inlet.</p> <p>These sensors should command a regulation system where observed temperature and humidity is compared to preset values. Then, Three ways valves should be installed to gradually commend the opening or closing cold water</p>		

inlet, heat source and vapor production.

In addition, independent sensors should be installed to record the actual temperature and humidity in the room. ISO 139- 2005 requires 1 sensor pr 50 cubic meters of the room. Upon signature of a convention with the RTC, some sensors will be provided by the project.

Photos of the observed system



(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)



(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)



(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)



(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)



(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)




(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)



(Cliché TOGOLA M., 2010)



Pré-conditionnement (Cliché TOGOLA M., 2010)

	
(Cliché TOGOLA M., 2010)	
<b>16. Laboratory Management</b> (See ISO 17025 chapter 4)	
16.1. Organisation	
16.1.1.	Organisational structure diagram / responsibility / workflow...
16.2. Management system	
16.3. Document control	
16.3.1.	preparation of testing (arrival of samples, identification, documentation)
16.3.2.	Precise identification of samples / documentation?
16.3.3.	test results
16.3.3.1.	result pages
16.3.3.2.	handling of data
16.3.3.3.	certificates
16.3.3.4.	Way of presentation to customer
16.3.3.5.	transmission
16.3.4.	Evaluation of results
16.3.5.	Interpretation of results
16.3.6.	Postprocessing
16.3.7.	Storage of results / safeguard
16.3.8.	Storage of samples
16.4. Review of requests, tenders, contracts	
16.5. Subcontracting	
16.6. Purchasing of services and supplies	
16.7. Service to the customers	
16.8. Complaints	
16.9. Control of non-conforming testing	
16.10. Improvements	
16.11. Corrective actions	
16.12. Preventive actions	
16.13. control of records	
16.14. Audits	
16.14.1.	internal
16.14.2.	external
16.14.3.	management reviews
<b>General comment</b>	



Procedures to describe the overall lab functioning should be developed and be applied accordingly.  
 Some folders exist to store data listings but we miss most of the necessary documentation (procedures, records, results, check results, retest results ...).

#### 17. Summary of observed positives points

The new building is properly made as the classing room and the CMI room are in its middle. Then, there are protected from outside perturbations.  
 The new conditioning system almost contains all individual required parts: ventilator, humidifier, chiller, cold group, air vents, pipes.

#### 18. Summary of problems

As three systems are working together, none of them is efficient.  
 Prefer using the new one after adding the following components:

- Inlet + filtration system + regulation sensors
- A regulation box (see picture below)
- A three ways valve to control cold water flow in the ventilation system (see picture below)
- Connect the humidifier outlet pipe to the ventilation system (attached to the ceiling, see picture below)
- 



Three ways commanded valve for cold water control



Regulation box + humidifier.



Copper pipe going out from the humidifier.



On left, arrival of vapour from the humidifier.

#### 19. Summary of recent changes

#### 20. Summary of planned changes

**Apply all recommendations made in this report.**

The CMI lab personnel plans to run various experiments to improve the overall Senegal quality:

- Ginning machine control
- Production controls (match manual classing and CMI classing)



All these will only be possible when the lab will perform efficiently

All information about the project and the CSITC task force work could be found on:

- [www.icac.org](http://www.icac.org), instrument testing
- [www.csitc.org](http://www.csitc.org)

**Annexe 2 : Questionnaire d'expertise reprenant les  
réponses de SODEFITEX et commentaires  
principaux en français**

# Commercial Standardisation of Instrument Testing of Cotton with particular consideration of Africa CFC/ICAC/ 33



## Questionnaire for the Evaluation of the Laboratory Operational Ability

Results for Laboratory:  
Name : SODEFITEX  
Town / Country : SENEGAL

Les experts tiennent à remercier toutes les personnes qui ont pu favoriser la pleine réussite de cette expertise, de la Direction Générale jusqu'aux personnels des laboratoires expertisés.

Document en anglais et *en français (italique dans le texte)*

Lab:	SODEFITEX Tambacounda
Date of visit:	2 février 2010
Persons visiting:	M. Togola et J.-P. Gourlot
Persons audited / asked	Bachir DIOP (Directeur Général) Idrissa Harouna TIREIRA (Directeur commercial) Boubakar KAMISSOKHO (Directeur Opérations Cotonnières) Aliou Yoro NDIAYE (Chef département industriel) Souso SALEOU (Classeur rattaché à la Direction commerciale) Mustapha NDIAYE (Classeur + CMI) Daouada COLLY (Classeur) Oumar Demba SALL (Chef de service logistique et de production, pas rencontré) Boukounta DIALLO (intérimaire)

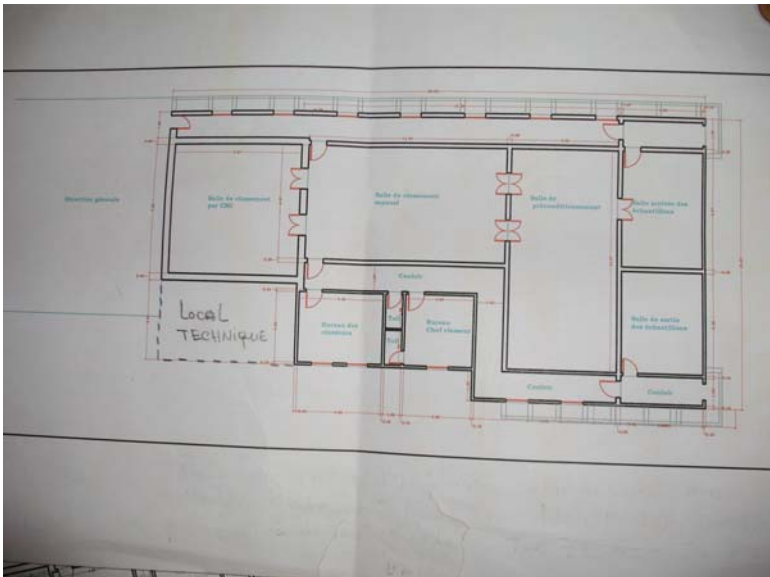
General description of the site / Photo





(Cliché GOURLOT J.-P., 2010)



Le bâtiment au premier plan était en cours de construction lors de la visite de Mamadou TOGOLA (23-25/03/2009). Ce bâtiment est maintenant finalisé.

<b>1. Aim of the laboratory</b>	
1.1. Classing/testing of the cotton production (main aim/yes/no)	Yes
1.2. Testing on demand (trade, control) (main aim/yes/no)	Yes
1.3. Testing for cotton processing (main aim/yes/no)	No
1.4. Testing for research (main aim/yes/no)	Yes
<b>2. Kinds of Classing/Testing</b>	
2.1. Manual Classing (main aim/yes/no)	Yes
2.1.1. Number of samples per day / per year	80 000 samples per Year
2.2. High Volume Instrument Testing (main aim/yes/no)	Yes
2.2.1. Number of samples per day / per year	1/10, 1 IM + 2 LSCT / sample
2.3. Other Instrument Testing (main aim/yes/no)	No
2.3.1. Number of samples per day / per year	-
2.4. Seasonal testing: peak time / testing time / down time	Nov-April
<b>3. Samples / Sampling</b>	

3.1.	Production lab	
3.1.1.	production / number of bales	80 000 bales /year
3.1.2.	number of bales tested / percentage of testing	80 000
3.2.	Sampling is done by	Gin
3.3.	Number of samples per bale	1
3.4.	Sampling Method (e.g. cutter)	Cutter
3.5.	Way of labelling (by hand, barcode; between sample, on package)	By hand <i>A la main</i>
3.6.	Sending / transport of samples	Sodefiteux car
3.7.	Packing / Grouping of samples	Per gin <i>Par unine</i>
<b>4. General Infrastructure (see also chapter 13 for details)</b>		
4.1.	Number of pre-conditioning rooms, size	1
4.2.	Number of classing rooms, size	1
4.3.	Number of testing laboratory rooms, size	1
4.4.	Number of conditioning systems, size	One new per room (pre-cond, manual classing, CMI room) One old (for support only, no humidification because dismantled for installing the new system) Additional 2 splits systems (CMI room)  <i>UNE nouvelle CTA par salle (pre-cond, classement manuel et salle des instruments)</i> <i>Un vieux système (en secours seulement, pas d'humidification car elle a été reconnectée au nouveau système)</i> <i>En plus 2 splits dans la salle CMI au moins</i>
4.5.	Building layout scheme / room sizes	See above
Building layout scheme		
		 <p>(Cliché TOGOLA, 2009)</p>
Pre-cond : around 14 * 7 * 2.5 m height		
Manual classing: 13 * 7 * 2.5		
CMI room: 10 * 7 * 2.5		
(Cliché TOGOLA, 2009)		
<b>5. Existing Accreditation / certification</b>		
5.1.	ISO 17025: Scope, documents...	
5.2.	others	ISO 9001

<b>6. High Volume Testing instruments</b>		
6.1.	Number High Volume Testing Instruments	
6.1.1.	actual	1 PREMIER ART (we did not see it running)
6.1.2.	planned	
6.2.	each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., sample comb preparation (A, SA), software version, details, condition	May 2006, Windows 98, 1 comb
6.2.1.	Configuration / modules (L/S Mic C/T, moisture etc.)	L/S, C/T, Mat, SFI
6.2.2.	Conditions inside the instrument (clean / dust / cotton)	Clean <i>Propre</i>
6.2.3.	Condition of Mic module (pressure, cleanliness, o-ring etc.)	Not seen <i>Pas vu en fonctionnement</i>
6.2.4.	Condition of L/S module (combing, brush, combs, clamps, distances etc.)	Not seen <i>Pas vu en fonctionnement</i>
6.2.5.	Condition of Colour module: glass, light distribution, age of bulbs etc.)	Not seen <i>Pas vu en fonctionnement</i>
6.3.	Instrument moisture measurement, correction	No
6.4.	Test method used	
6.4.1.	Guidelines	Manufacturer <i>Fabricant</i>
6.4.2.	Internal test method description	Yes, documented, not seen <i>Oui, documenté, pas vu en utilisation</i>
6.5.	Maintenance High Volume Testing devices: for each instrument	
6.5.1.	Maintenance plan? Provide.	Existing practices, to be documented <i>Pratiques existantes, pas documentées</i>
6.5.2.	Frequency of maintenances and tasks done	Machine cleaning by operators <i>Nettoyage pas opérateurs</i>
6.6.	Documentation of all incidents in a book?	No, to be done <i>No, à faire</i>
6.7.	Calibration material for High Volume Testing	
6.7.1.	Basic calibration material: length flag, mic orifices, optics check flag, feeler gauge for distances etc.)	No
6.7.2.	Micronaire:	
6.7.2.1.	Low Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Gm 12, 2.68
6.7.2.2.	High Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Am 28, 5.50
6.7.3.	Length / strength	

6.7.3.1.	Upland Short Weak: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	 <p>Attention: valid up to August or July 2007          To be changed (Cliché Gourlot, 2010)  <i>Attention: uniquement valides jusqu'à août 2007 → à changer</i></p>
6.7.3.2.	Upland Long Strong: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	See above
6.7.4.	Colour: manufacturer, standard tile numbers, date of acquisition, date of verification; condition (cracks etc.)	 <p>Set 1296, 30/11/2005 (Cliché Gourlot, 2010)</p>
6.7.5.	Trash: Standard material used: manufacturer, identification, date of acquisition (cracks etc.)	Same, May 2006
6.7.6.	Handling of calibration material (storage, contamination, used material etc.)	<p>Central tile chipped on one corner          Maintenance : clean with light soap + water</p> <p><i>La plaque centrale est abimée dans un coin          Maintenance des plaques : nettoyage à l'eau légèrement savonneuse</i></p>
6.8.	Internal standard material	
6.8.1.	Way of production, way of check, homogeneity	No
6.9.	Daily check for each property	Calibration once a day <i>Etalonnage une fois par jour</i>
6.10.	Calibration for each property	Calibration once a day <i>Etalonnage une fois par jour</i>
6.11.	Calibration of additional instruments (balance...)	No

6.12.	Calibration check of additional instruments	No
6.13.	Instrument moisture check	No
6.14.	Instrument moisture correction	No
6.15.	Measurement uncertainty	No
6.16.	Reporting of results	Photocopy of the CMI report <i>Photocopie du listing CMI</i>
6.17.	Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use the instrument</li> <li>- Test reference materials as samples 3 times per day at least (to check the result levels for all properties)</li> <li>- Define a written procedure to maintain the instrument (maintenance procedure) – Create a life book, record all events</li> <li>- Define a written testing procedure</li> </ul> <p><i>-Utiliser l'instrument</i>  <i>-tester les matières de référence comme des échantillons 3 fois par jour / par équipe (pour vérifier les niveaux de résultats pour toutes les caractéristiques</i>  <i>- Définir des procédures écrites pour la maintenance des équipements (procédure de maintenance) – créer un cahier de vie des instruments, le remplir par date à chaque intervention, panne ...</i>  <i>- Définir une procédure de tests écrite</i></p>
6.17.1.	Instrument condition	Clean, not seen running <i>Propre, pas vu en fonctionnement</i>
6.17.2.	Additionally necessary materials / documents (like calibration material...)	Change reference materials for actual ones <i>Changer les matières de référence</i>
Photos		
 <p>Equipement Premier ART Sodefitex (Cliché Gourlot, 2010)</p>		 <p>Classeurs SODEFITEX (Cliché Gourlot, 2010)</p>
Insérer image de Mamadou : dscf3159		
7.	Other instruments	NO
8.	Measurement practice	
8.1.	Organized sample flow	<p>Define sample flow chart and procedure (not seen, even though practices seems to be known)</p> <p><i>Définir un schéma de flux des échantillons et les procédures de test (pas vu, même si les pratiques existent et sont connues)</i></p>
8.2.	Defined test plan (how to run the samples, reps per sample etc – for operator)	



<b>9. Reference material</b>	
9.1. International material	USDA
9.2. National material	(for manual classing)
9.3. Internal material	No
Photos	
<b>10. Reference measurements</b>	
10.1. Round Trials	No
10.1.1. Bremen round trial (free of charge)	No
10.1.2. USDA HVI Check Test Programme – (324 USD/year):	No
10.1.3. CSITC Round Trial	No
10.1.4. Regional Round Trials	No
10.1.5. Inter-laboratory comparisons	Yes (SOSEA/COPACO) without diagnostic
10.2. Re-tests	
10.2.1. USDA Level Assessment Programme (4 USD/sample in lots of 10 samples)	No
10.2.2. Other programmes	No
10.3. Internal comparisons	No
10.4. Summarizing: What has to be done / what should be done	

Since the building was under construction, the CMI was not fully operational. As the building is now almost ready (see chapter 15- Climate control), it is important to run the instrument as often as possible.  
 To insure that the CMI is reading at the proper level, we advise SODEFITEX to



- Run reference materials as samples 3 times per day and check their results (even now where the conditions are not fully respected achieving the objective of testing the proper running of the instrument itself)
- Participate to inter-laboratories round tests (this allows a periodical check of the lab)
  - o Bremen round test (Free, registration with Axel Drieling), 4 tests of 1 sample per year, tested on one day
  - o RTC West round test (subsidized during the project, registration at RTC West, Ségou, subsequent to signature of an "convention de collaboration"), 4 tests of 5 cottons per year, tested during 5 days
  - o USDA HVI Check Test (Around 400 USD/year, registration at USDA AMS), 12 tests of 2 cottons per year, tested on one day
  - o CSITC Round Test (Around 600 USD/year, registration at ICAC), 4 tests of 5 cottons per year, tested 5 days.
- Participate to a re-test program (to allow an every day check of the lab)
  - o RTC West organizes such a program where SODEFITEX samples (for instance 1% of your CMI tested samples) are sent to RTC West for retest and concurrent testing; you receive a diagnostic. This program is subsidized during the project (except sample transport cost at your charge, subsequent to signature of an "convention de collaboration")



*Comme le bâtiment était en cours de construction, la CMI ne fonctionnait pas. Maintenant qu'il est fini, (voir chapitre 15- Climate control), il est important d'utiliser la CLI le plus souvent possible.*




*Pour vous assurer que la CMI donne des résultats au bon niveau de lecture, nous vous recommandons de*

- *Tester les matières de références comme des échantillons normaux et de scruter leurs résultats au moins 3 fois par jour ou par équipe (même maintenant que les conditions ne sont pas toutes réunies dans le laboratoire pour poursuivre l'objectif de faire fonctionner l'instrument lui-même)*
- *Participer à des tests inter-laboratoires (pour permettre de confronter périodiquement vos résultats à ceux des autres laboratoires)*
  - o *Bremen round test (Gratuit, inscription auprès de Axel Drieling), 4 tests de 1 échantillon par an, tests sur une journée*
  - o *Round-test du RTC Ouest (subventionné pendant le projet, inscription auprès du RTC Ouest, Ségou, soumis à to signature d'une "convention de collaboration"), 4 tests de 5 cotons par an, tests sur 5 jours*
  - o *USDA HVI Check Test (autour de 400 USD/year, inscription auprès de USDA AMS), 12 tests de 2 cotons par an, tests sur une journée*
  - o *CSITC Round Test (autour de 600 USD/year, inscription auprès de ICAC), 4 tests de 5 cotons par an, tests sur 5 jours.*
- *Participer à des programmes de re-test program (pour permettre une verification quasi-quotidienne des*

<i>resultants de votre laboratoire)</i> o <i>Le RTC Ouest organise ce travail où des échantillons de l'OCC (par exemple 1% de ceux testés sur votre CMI) sont envoyés au RTC Ouest pour retest et mesure comparative; vous recevez en retour un diagnostic. Ce programme est subventionné pendant le projet (sauf pour ce qui concerne l'expédition des échantillons à Ségou qui sont à votre charge, ceci étant soumis à signature d'une "convention de collaboration").</i>	
<b>11. Visual classing</b>	
11.1. Type of standards	SODEFITEX + Africa
11.2. Number of standards	
11.3. Renewal of standards	
11.4. Quality of light	OK
11.5. Verification of lighting conditions	OK
11.6. Colour of floor	Not OK Please check with ASTM D1684, or Manuel Qualité UEMOA as an example  <i>Pas bonne, verifier avec la norme ASTM D 1684 ou les Maunels Qualité dUEMOA comme exemple</i>
11.7. Colour of tables	OK
11.8. Number of tables	2
11.9. Make a room plan	
11.10. Comparison between visual classing and HVI results	Planned
11.10.1. documentation, frequency, how to check	Existing practices <i>Pratiques existantes</i>
<b>12. Personnel</b>	
12.1. Principal explanations: ISO 17025 Chapter 5.2	
12.2. List of personnel? Number? Names, education. Provide list.	See above
12.3. Responsibilities for each activity	
12.3.1. Who is doing the routine maintenance / service? Names, education	Aliou Yoro NDIAYE (Chef département industriel) and M. BA (chef service maintenance), trained at PREMIER
12.4. Existing knowledge about HVI testing / Source	Premier, some knowledge
12.5. Existing knowledge about CSITC activities	some knowledge
12.6. How do you plan/implement training necessities?	There was a demand for on-site training for all personnel of the service + direction  <i>Une demande a été formulée pour une formation sur site de tout le personnel + direction</i>
12.7. Do you need trainings for the employees?	Clearly yes for all personnels <i>Clairement, oui pour tout le personnel</i>
12.8. Careful and clean operation procedures of all operators (clean hands for handling samples etc.)	ok
12.9. Summarizing: What has to be done / what should be done	
Not all staff being trained at RTC A demand was given to train locally all the staff (From Directors to classers). RTC studies how best to answer this demand.  <i>Tout le personnel n'a pas été formé au RTC</i> <i>Une demande a été faite pour une formation sur site du personnel (des Directeurs au employés) . Le RTC étudie comment répondre au mieux à cette demande.</i>	
<b>13. Building / rooms</b> (see ISO 17025 Chapter 5.3)	
13.1. Building layout scheme? Provide; else draw.	See above

13.2.	Space	
13.2.1.	sufficient space for testing?	Yes
13.2.2.	sufficient space for conditioning / suitable?	Yes
	13.2.2.1. time for conditioning?	24 h for manual, 48 h for CMI
	13.2.2.2. → sufficient sample capacity?	OK
	13.2.2.3. number of racks	Shelves all around the room <i>Etagères autour de la salle</i>
	13.2.3. sufficient space for storage?	Yes
13.3.	Walls: e.g. stonewall? Insulation?	
	13.3.1. Wall material	Beton
	13.3.2. Double wall / filling of space	Some
	13.3.3. Vapour barrier	Polyethylene film
13.4.	Roof	
	13.4.1. Material	Metal
	13.4.2. Double roof / filling of space	Simple roof, but higher than the walls
13.5.	Windows: e.g. insulated glass? Frame airtight? Sun-blinds outside / inside?	No window
13.6.	Flooring: plane? waveless? horizontal? firm?	Plane
13.7.	Entrance / Connection between rooms	
	13.7.1. Entrance: direct / indirect? How?	One door from manual classing
	13.7.2. Connections between rooms: airlocks / traps?	Airlocks
13.8.	Disturbances	
	13.8.1. Dust	No
	13.8.2. Light	Ok
	13.8.3. Cleanliness	Clean filters
	13.8.4. Good order	Yes
13.9.	Animals: Mice, rats, termites	No
13.10.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
Photos		
The building is new and is efficiently made. The classing and CMI rooms are in the middle of the building and are protected from outside disturbances.  <i>Le bâtiment est neuf est construit correctement. Les salles de classement et des instruments sont au milieu du bâtiment et sont ainsi protégées des influences extérieures.</i>		
		
Seen from the hall close to the manual classing room (Cliché Gourlot, 2010)		Seen from the roof (Cliché Gourlot, 2010)

		
Same roof seen from the side of the building (Cliché Gourlot, 2010)		
<b>14. Supply</b>		
14.1. Power supply		
14.1.1. general		
14.1.1.1. Grid given?		Yes for the whole building + on generator (7 kVA) ° + electrical protections just for CMI (due to tight tolerances on PREMIER CMI systems  <i>Oui pour tout le bâtiment + un générateur          de 7 KV<sub>a</sub> + protections électriques juste          pour la CMI (du fait de tolérances très          serrées requises par les appareils          PREMIER</i>
14.1.1.2. Voltage regulation by instrument?		 Protection électrique et UPS (Cliché Gourlot, 2010) Yes
14.1.1.3. Stability of electricity		OK
14.1.1.4. Power interruption (how often, solution)		Around once per 2 weeks <i>Environ une fois par 2 semaines</i>
14.1.1.5. Fuse protection		Yes
14.1.2. UPS		
14.1.2.1. for which instruments (PC, whole HVI; other instruments?)		CMI (see picture above)
14.1.3. Emergency power generator		
14.1.3.1. For company or lab or instruments		For company
14.1.3.2. for which instruments		One specific for CMI
14.1.3.3. automatically / when put into operation?		Manual
14.1.3.4. seamless operation (no interruption / smooth transition)		Seems ok
14.1.4. Maintenance and periodicity of maintenance		General maintenance service <i>Service general de maintenance</i>
14.2. Air pressure		
14.2.1. Type of compressor		
14.2.2. Capacity of air reserve		500 l
14.2.3. Output pressure at the instruments		OK

14.2.4.	Separation of water/ air dryer	Yes, several on line <i>Oui plusieurs en ligne</i>
14.2.5.	Separation of oil	Yes, several on line <i>Oui plusieurs en ligne</i>
14.2.6.	Maintenance and periodicity of maintenance	?
14.3.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
Photos		
 Compresseur et réserve (Cliché Gourlot, 2010)		 Double purgeur d'air (Cliché Gourlot, 2010)
 Installation électrique et double purgeur d'air (Cliché Togola, 2010)		
Nothing special to be done		
15.	Sample conditioning / testing climate	
15.1.	General: Atmospheric conditions/ observance of climate instructions	
15.1.1.	Temperature and range	21-22°C
15.1.2.	Humidity and range	Humidifyer off: 35-40%
15.1.3.	Achieve the equilibrium state/ condition (time, from dry side)	No
15.1.4.	Check of attainment of equilibrium condition	Not possible
15.2.	Heat sources: which, max. power	CMI + lights
15.3.	Air conditioning system (include photos from all components)	
15.3.1.	What kind of conditioning (combined / separate...)?	Combined, new
15.3.2.	Regulation integrated or independent regulations; on/out or proportional correction	NO REGULATION
15.3.3.	Filter	Yes, to be improved <i>Oui, à améliorer</i>
15.3.4.	Cooling/Drying: type, capacity, type of control (in/out or differential)	New system including one full set of chilling water, see pictures  <i>Nouveau système incluant tout le dispositif de refroidissement à eau</i>

		<i>glacée, voir photos</i>
15.3.5.	Heater: type, capacity	Probable
15.3.6.	Ventilator: type, capacity	Yes
15.3.7.	Internal steam generator: type, capacity, type of control (in/out or differential)	No
15.3.8.	External humidifier: type (steam, spray), capacity, type of control (in/out or differential)	NOT CONNECTED TO THE VENTILATION SYSTEM, installed in a corner of the room behind the CMI (see picture)  <i>PAS CONNECTE AU SYSTEME DE VENTILATION installé dans un coin derrière la CMI</i>
15.3.9.	Additional components	Old system + 2 splits systems <i>Vieux système + 2 splits</i>
15.3.10.	Dispersion of the air: type	Good air vents (see pictures) <i>Bonnes bouches de soufflage (voir photos)</i>
15.3.11.	Control sensor	
	15.3.11.1. Number of control sensor	1 temperature in the system 1 RH in the humidifier  <i>1 dans le système pour T°C 1 dans l'humidificateur</i>
	15.3.11.2. Position of sensor temperature	See above
	15.3.11.3. Position of sensor of relative humidity	See above
15.3.12.	Maintenance of the system	Improve dust and fibre filtration <i>Améliorer la reprise et la filtration des poussières et fibres</i>
15.4.	Independent Conditioning monitoring system	
15.4.1.	Number and type of measuring devices independent of ambient conditions	1 (to be checked)
15.4.2.	Their position in the room	Mobile
15.4.3.	Traceability of ambient condition	No
15.5.	Provide lists / diagrams for temperature and humidity vs time	None
15.6.	Documentation of all incidents in a book?	No, to be done
15.7.	Rapid conditioning	No
15.8.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
<p>During our visit, 3 systems were working together (fighting to each others) : the old conditioning system, the new one and 2 split systems; one is enough.</p> <p>To build the new system, the vapour humidifier was disconnected from the old system, and vapour is directly distributed in the room without going through the new ventilation system. Thus the humidification probably is not homogeneous within the rooms (pre-conditioning room, manual classing and CMI room).</p> <p>Air inlet should be improved by creating a suction pipe to pump air from the close to the ground and add a filtration system at that level (mosquito net). Sensors to measure temperature and relative humidity should be enclosed in the this air inlet.</p> <p>These sensors should command a regulation system where observed temperature and humidity is compared to preset values. Then, Three ways valves should be installed to gradually commend the opening or closing cold water inlet, heat source and vapor production.</p> <p>In addition, independent sensors should be installed to record the actual temperature and humidity in the room. ISO 139- 2005 requires 1 sensor pr 50 cubic meters of the room. Upon signature of a convention with the RTC, some sensors will be provided by the project.</p> <p><i>Pendant notre visite, trois systems fonctionnaient en meme temps (luttant les uns contre les autres) : la</i></p>		

*vieille centrale de conditionnement (CTA), la nouvelle et les 2 split ; un seul est suffisant.*

*Pour construire la CTA plus récente, l'humidificateur vapeur a été déconnecté de l'ancienne CTA, mais la vapeur produite n'est pas distribuée par la nouvelle CTA mais en direct depuis l'humidificateur. Ainsi, les conditions de l'air ne sont pas homogènes dans les salles (pré-conditionnement, classement manuel et salle instrumentale).*

*La reprise d'air dans les CTA installées récemment doivent être améliorées pour aspirer l'air de la salle plus près du sol grâce à une gaine et en y ajoutant un système de filtration des fibres et des poussières (moustiquaire). Les capteurs de régulation (T°C et HR%) doivent y être installés.*

*Ces capteurs doivent piloter la CTA en fonction de valeurs cible à atteindre (21°C et 65%RH). Ensuite, pour améliorer la régulation des CTA, des vannes trois voies commandées par l'armoire de pilotage doivent être installées pour ouvrir ou fermer graduellement l'arrivée d'eau froide dans les CTA en fonction des besoins (apport de froid, retrait de vapeur ?...) , l'apport de chaleur et / ou de vapeur.*

*En complément, des capteurs indépendants de vérification doivent être installés pour enregistrer les conditions de température et d'humidité dans les salles, sachant qu'un jeu sera fourni par le projet sous réserve de signature d'une convention de collaboration avec le RTC.*

Photos of the observed system



(Cliché Gourlot, 2010)



(Cliché Gourlot, 2010)



(Cliché Gourlot, 2010)



(Cliché Gourlot, 2010)






(Cliché Gourlot, 2010)



(Cliché Gourlot, 2010)



 <p>(Cliché Togola, 2010)</p>	 <p>Pré-conditionnement (Cliché Togola, 2010)</p>
 <p>(Cliché TOGOLA M., 2010)</p>	
<b>16. Laboratory Management</b> (See ISO 17025 chapter 4) 16.1. Organisation 16.1.1. Organisational structure diagram / responsibility / workflow... 16.2. Management system 16.3. Document control 16.4. Review of requests, tenders, contracts 16.5. Subcontracting 16.6. Purchasing of services and supplies 16.7. Service to the customers 16.8. Complaints 16.9. Control of non-conforming testing 16.10. Improvements 16.11. Corrective actions 16.12. Preventive actions 16.13. control of records 16.14. Audits	
<b>General comment</b> Procedures to describe the overall lab functioning should be developed and be applied accordingly. Some folders exist to store data listings but we miss most of the necessary documentation (procedures, records, results, check results, retest results ...).  <i>Des procédures pour décrire le fonctionnement général du laboratoire doivent être développées et appliquées.</i> <i>Quelques classeurs existent pour stocker les résultats de test, mais il manque une partie des documents nécessaires (procédures, enregistrements, vérification des résultats, retests des échantillons, ...)</i>	
<b>17. Summary of observed positives points</b>  The new building is properly made as the classing room and the CMI room are in its middle. Then, there are protected from outside perturbations. The new conditioning system almost contains all individual required parts: ventilator, humidifier, chiller, cold group, air	



vents, pipes.

*Le bâtiment est neuf est implanté de manière à protéger les salles importantes des conditions extérieures. Les nouvelles CTA contiennent presque tous les éléments nécessaires : ventilateur, humidificateur, groupe à eau glacée, échangeurs thermiques, bouches de soufflage correctes, conduites.*

#### 18. Summary of problems

As three systems are working together, none of them is efficient.  
 Prefer using the new one after adding the following components:

- Inlet + filtration system + regulation sensors
- A regulation box (see picture below)
- A three ways valve to control cold water flow in the ventilation system (see picture below)
- Connect the humidifier outlet pipe to the ventilation system (attached to the ceiling, see picture below)

*Comme les trois systèmes fonctionnent ensemble, aucun d'entre eux est efficace.*

*Préferer faire fonctionner le plus récent après ajout des quelques composants suivants :*

- *Conduite de reprise d'air + filtration des poussières + capteurs de régulation sensibles*
- *Un vrai dispositif de régulation (voir photos)*
- *Une vanne trois voies pour contrôler graduellement le flux d'eau glacée dans la CTA (voir photos)*
- *Connecter la sortie de l'humidificateur au système de ventilation attaché au plafond (voir photos)*



Three ways commanded valve for cold water control  
 (Cliché Gourlot, 2010)



Regulation box + humidifier (Cliché Gourlot, 2010).



Copper pipe going out from the humidifier (Cliché Gourlot, 2010).



On left, arrival of vapour from the humidifier (Cliché Gourlot, 2010).

#### 19. Summary of recent changes

UN bâtiment approprié a été construit pour le classement instrumental.

#### 20. Summary of planned changes

Apply all recommendations made in this report.

*Appliquer toutes les recommandations de ce rapport.*

The CMI lab personnel plans to run various experiments to improve the overall Senegal quality:

- Ginning machine control
- Production controls (match manual classing and CMI classing)
- Varietal improvement

All these will only be possible when the lab will perform efficiently

*Le personnel du laboratoire prévoit de conduire diverses expérimentations pour améliorer la qualité globale du coton sénégalais :*

- *Contrôle des usines d'égrenage*
- *Contrôles de production (comparaison classement manuel et instrumental)*
- *Amélioration variétale*

*Toutes ces expérimentations ne seront possible que si le laboratoire fonctionne correctement.*

En complément, nous avons convenu de donner une liste d'adresses à SODEFITX pour ce qui concerne des installateurs de CTA ; il s'agit au moins des entités qui ont répondu aux appels d'offre pour l'installation des laboratoires des Centres Techniques Régionaux de Ségou et de Dar es Salaam :

Luwa Air Engineering AG CH-8610 Uster Wilstrasse 11 Telephone 044-943 11 00 Telefax 044-943 11 01	LUWA (SA)(Pty)Ltd Frank Van Dongen, Managing Director P O Box 574 Brackenfell 7561 South Africa Tel: +31-700.32.86 Fax: +31-700.41.01 e-mail: frankv@luwa-sa.co.za
COTIMES Afrique Jean-Luc Chanselme, Gérant/Manager B.P. 9, La Poste 34270 Saint-Mathieu-de-Tréviers France Cel France : (33) 6 16 50 74 98 Email: jlchanselme@yahoo.com	Branca Idealair di Branca Giancarlo & C. s.a.s. Via Torino 583/2 21020 Mercallo (VA) Italie tel +39 0331 968130/1 fax +39 0331 968281 email: <a href="mailto:info@brancaidealair.it">info@brancaidealair.it</a> Web site : <a href="http://www.brancaidealair.it">www.brancaidealair.it</a>
Emerson network power, Carrier may be other companies to ask	

All information about the project and the CSITC task force work could be found on:

- [www.icac.org](http://www.icac.org), instrument testing
- [www.csitc.org](http://www.csitc.org)

### **Annexe 3 : Questionnaire d'expertise reprenant les réponses de l'OCC**

# Commercial Standardisation of Instrument Testing of Cotton with particular consideration of Africa CFC/ICAC/ 33



## Questionnaire for the Evaluation of the Laboratory Operational Ability

Results for Laboratory:  
Name : OCC Koutiala  
Town / Country : MALI

Les experts tiennent à remercier toutes les personnes qui ont pu favoriser la pleine réussite de cette expertise, de la Direction Générale jusqu'aux personnels des laboratoires expertisés.

Lab:	OCC Koutiala, Mali
Date of visit:	2 février 2010
Persons visiting:	M. Togola et J.-P. Gurlot
Persons audited / asked	M. Boubacar TRAORE, Directeur OCC M. Dahirou YALCOUYE, classeur + instruments M. Birama TRAORE, classeur M. Mamadou TOGOLA, saisonnier M. Oumar DIALLO, saisonnier, commis M. Assanatou BAH, saisonnière, saisie données
Please provide / collect copies of documents for all important topics	


General description of the site / Photo





**Figure 1: Bâtiment abritant le service classement de la CMDT (Cliché Gurlot, 2008).**

Defensor (spray)  
 Split system

1. Aim of the laboratory	
1.1. Classing/testing of the cotton production (main aim/yes/no)	Yes
1.2. Testing on demand (trade, control) (main aim/yes/no)	No
1.3. Testing for cotton processing (main aim/yes/no)	No
1.4. Testing for research (main aim/yes/no)	Sometimes

<b>2. Kinds of Classing/Testing</b>	
2.1. Manual Classing (main aim/yes/no)	Yes
2.1.1. Number of samples per day / per year	800 000 samples per Year
2.2. High Volume Instrument Testing (main aim/yes/no)	Yes
2.2.1. Number of samples per day / per year	1/100, 1 IM + 2 LSCT / sample
2.3. Other Instrument Testing (main aim/yes/no)	Yes
2.3.1. Number of samples per day / per year	-
2.4. Seasonal testing: peak time / testing time / down time	Oct-May
<b>3. Samples / Sampling</b>	
3.1. Production lab	
3.1.1. production / number of bales	800 000 bales /year
3.1.2. number of bales tested / percentage of testing	800 000
3.2. Sampling is done by	Gin
3.3. Number of samples per bale	1
3.4. Sampling Method (e.g. cutter)	Cutter
3.5. Way of labelling (by hand, barcode; between sample, on package)	By hand
3.6. Sending / transport of samples	Private transportation with agreement
3.7. Packing / Grouping of samples	Per shift and gin
 <p><b>Figure 2 : Sac contenant les échantillons fibres à classer et un échantillon de coton-graine de référence en provenance de la benne et du marché d'achat (Cliché Togola, 2010).</b></p>	
<b>4. General Infrastructure (see also chapter 13 for details)</b>	
4.1. Number of pre-conditioning rooms, size	1
4.2. Number of classing rooms, size	1
4.3. Number of testing laboratory rooms, size	1
4.4. Number of conditioning systems, size	2 Additional 2 splits systems (CMI room) + spray humidifiers
4.5. Building layout scheme / room sizes	See above
Building layout scheme	
<b>5. Existing Accreditation / certification</b>	
5.1. ISO 17025: Scope, documents...	
5.2. others	ISO 9001 expected in 2013-2014

<b>6. High Volume Testing instruments</b>	
6.1. Number High Volume Testing Instruments	
6.1.1. actual	1 PREMIER ART (01 960 0405)
6.1.2. planned	3 other CMI
6.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., sample comb preparation (A, SA), software version, details, condition	1 comb
6.2.1. Configuration / modules (L/S Mic C/T, moisture etc.)	L/S, C/T, Mat, SFI
6.2.2. Conditions inside the instrument (clean / dust / cotton)	Clean
6.2.3. Condition of Mic module (pressure, cleanliness, o-ring etc.)	ok
6.2.4. Condition of L/S module (combing, brush, combs, clamps, distances etc.)	ok
6.2.5. Condition of Colour module: glass, light distribution, age of bulbs etc.)	ok
6.3. Instrument moisture measurement, correction	No
6.3.1. measurement how/where	
6.3.2. calibration	
6.3.3. measurement used for correction?	
6.4. Test method used	
6.4.1. Standard test method	
6.4.2. Guidelines	Manufacturer
6.4.3. Internal test method description	Yes, documented, not seen
6.5. Maintenance High Volume Testing devices: for each instrument	
6.5.1. Maintenance plan? Provide.	Existing practices, to be documented Done by Almamy KOUNTA (informatique industrielle CMDT)
6.5.2. Frequency of maintenances and tasks done	Machine cleaning by operators
6.6. Documentation of all incidents in a book?	No, to be done
6.7. Calibration material for High Volume Testing	
6.7.1. Basic calibration material: length flag, mic orifices, optics check flag, feeler gauge for distances etc.)	No
6.7.2. Micronaire:	
6.7.2.1. Low Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Gm 12, 2.68
6.7.2.2. High Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Am 14, 5.57
6.7.3. Length / strength	
6.7.3.1. Upland Short Weak: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	31957 November 2006 To be changed

		 <p><b>Figure 3 : Boîtes de matières de référence Universal HVI Calibration Cottons (Cliché Togola, 2010).</b></p>
6.7.3.2.	Upland Long Strong: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	32059 December 2006 To be changed
6.7.3.3.	Pima Short Weak: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	No
6.7.3.4.	Pima Long Strong: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	No
6.7.4.	Colour: manufacturer, standard tile numbers, date of acquisition, date of verification; condition (cracks etc.)	1101 15/02/2005  <p><b>Figure 4 : Boîte de "tiles" de référence pour l'étalonnage et la vérification du colorimètre et du Trashmeter (Cliché Gourlot, 2010).</b></p>
6.7.5.	Trash: Standard material used: manufacturer, identification, date of acquisition (cracks etc.)	As above
6.7.6.	Handling of calibration material (storage, contamination, used material etc.)	Maintenance : clean with light soap + water
6.8.	Internal standard material	
6.8.1.	Way of production, way of check,	No

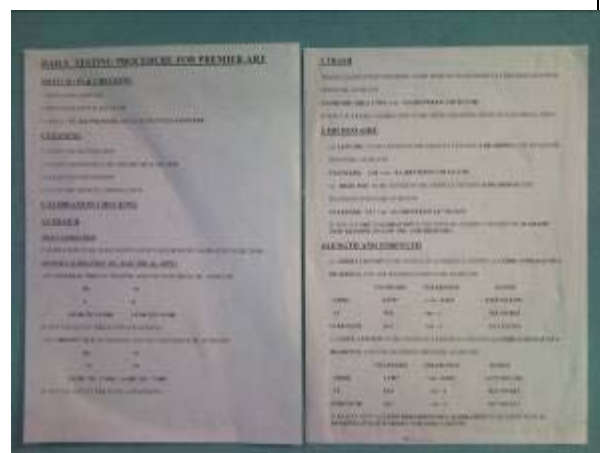


homogeneity	
6.9. Daily check for each property	Calibration once a day or shift
6.9.1. Frequency,	
6.9.2. allowed tolerances,	
6.9.3. documentation,	
6.9.4. measures when deviations occur (copy!)	
6.10. Calibration for each property	Calibration once a day or shift
6.10.1. Frequency,	
6.10.2. allowed tolerances	
6.10.3. documentation (execution, results calibration constants) → list?	
6.11. Calibration of additional instruments (balance...)	No
6.12. Calibration check of additional instruments	No
6.13. Instrument moisture check	No
6.14. Instrument moisture correction	No
6.15. Measurement uncertainty	No
6.15.1. for each parameter?	
6.15.2. influences listed?	
6.15.3. test number considered?	
6.15.4. uncertainty quantified?	
6.16. Reporting of results	Photocopy of the CMI report Data collected manually into a data base system
6.17. Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UUse the instrument</li> <li>- JTest reference materials as samples 3 times per day at least (to check the result levels for all properties)</li> <li>- DDefine a written procedure to maintain the instrument (maintenance procedure) – Create a life book, record all events</li> <li>- DDefine a written testing procedure</li> <li>-</li> </ul>
6.17.1. Instrument condition	Clean
6.17.2. Additionally necessary materials / documents (like calibration material...)	Change reference materials for actual ones

Photos




**Figure 5: Appareil PREMIER ART de la CMDT (Cliché Gourlot, 2008).**




**Figure 6 : Procédure de maintenance de la MCI (Cliché Gourlot, 2010).**

<b>7. Other instruments</b>	
7.1. Numbers, lists	
7.1.1. AFIS, aQura	No
7.1.1.1. Number	
7.1.1.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition	
7.1.2. Strength Stand alone (Pressley, Stelometer, and balances)	
7.1.2.1. number	
7.1.2.2. each instrument: manufacturer, model, year of manuf., details – or number of instruments, condition	
7.1.3. Stickiness Tester	1 SCT + enceinte
7.1.3.1. number	
7.1.3.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition	
7.1.4. Micronaire, FMT	1 Micromat
7.1.4.1. number	
7.1.4.2. each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition	
7.1.5. Additional instruments	1 Oven, 1 fibre blender MK2
7.1.5.1. numbers	
7.1.5.2. each instrument: type, manufacturer, model, S/N, year of manuf., details, condition	
7.2. Test methods used	-
7.2.1. Standard test methods	
7.2.2. Guidelines	
7.2.3. Internal test method descriptions	
7.3. Maintenance other instruments: for each instrument	CMDT
7.3.1. Maintenance plan? Provide.	
7.3.2. Frequency of maintenances and tasks done	
7.4. Documentation of all incidents in a book?	No
7.5. Calibration material for other instruments	No
7.5.1. manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying	
7.5.2. Handling of calibration material (storage, contamination, used material etc.)	
7.6. Internal standard material	No
7.6.1. Way of production, way of check, homogeneity	
7.7. Calibration for each instrument	?
7.7.1. Frequency, documentation, allowed tolerances	
7.8. Daily check for each instrument	?
7.8.1. Frequency, documentation, allowed tolerances, measures when deviations occur	
7.9. Calibration check of additional instruments	?
7.10. Calibration of additional instruments (balance...)	
7.11. Measurement uncertainty	No
7.11.1. for each instrument / parameter?	
7.11.2. influences listed?	

7.11.3.	test number considered?																						
7.11.4.	uncertainty quantified?																						
7.12.	Reporting of results	? not seen running																					
7.13.	Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument																						
7.13.1.	Instrument condition																						
7.13.2.	Additionally necessary materials / documents (like calibration material...)																						
Photos																							
 <p><b>Figure 7: Autres appareils du laboratoire CMDT (Cliché Gourlot, 2008).</b></p>																							
8.	Measurement practice																						
8.1.	Sample handling (only one sample under test on the instrument etc)																						
8.2.	Organized sample flow	Define sample flow chart and procedure (not seen, even though practices seems to be known)																					
8.3.	Defined test plan (how to run the samples, reps per sample etc – for operator)																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Flux</th><th>Documents</th><th>But</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bâches d'échantillons de fibre (+ 1 échantillon de coton-graine de la caisse d'origine)</td><td>Bordereau</td><td>Traçabilité</td></tr> <tr> <td>Pré-conditionnement 24h</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Classement manuel (100%)</td><td></td><td>Marquage Vente des balles</td></tr> <tr> <td>Sélection de 1% =&gt; Classement instrumental</td><td>Bordereau</td><td>Traçabilité</td></tr> <tr> <td>Mesures instrumentales ½ =&gt; OCC =&gt; CERFITEX ½ =&gt; COPACO</td><td>Bordereau</td><td>Comparaison</td></tr> <tr> <td colspan="3">Tous les échantillons sont compressés, vendus</td></tr> </tbody> </table>			Flux	Documents	But	Bâches d'échantillons de fibre (+ 1 échantillon de coton-graine de la caisse d'origine)	Bordereau	Traçabilité	Pré-conditionnement 24h			Classement manuel (100%)		Marquage Vente des balles	Sélection de 1% => Classement instrumental	Bordereau	Traçabilité	Mesures instrumentales ½ => OCC => CERFITEX ½ => COPACO	Bordereau	Comparaison	Tous les échantillons sont compressés, vendus		
Flux	Documents	But																					
Bâches d'échantillons de fibre (+ 1 échantillon de coton-graine de la caisse d'origine)	Bordereau	Traçabilité																					
Pré-conditionnement 24h																							
Classement manuel (100%)		Marquage Vente des balles																					
Sélection de 1% => Classement instrumental	Bordereau	Traçabilité																					
Mesures instrumentales ½ => OCC => CERFITEX ½ => COPACO	Bordereau	Comparaison																					
Tous les échantillons sont compressés, vendus																							

<b>9. Reference material</b>		
9.1.	International material	USDA
9.2.	National material	(for manual classing)
9.3.	Internal material	No
9.4.	Storage	
9.5.	Attention to condition of the material / attention to expiry dates	
Photos		
<b>10. Reference measurements</b>		
10.1.	Round Trials	No
10.1.1.	Bremen round trial (free of charge)	No
	10.1.1.1. instruments participating, frequency of participation	
	10.1.1.2. Evaluations following	
10.1.2.	USDA HVI Check Test Programme – (324 USD/year):	No
	10.1.2.1. instruments, frequency	
	10.1.2.2. Evaluations following	
10.1.3.	CSITC Round Trial	No
	10.1.3.1. instruments, frequency, starting quarter	
	10.1.3.2. Evaluations following	
10.1.4.	Regional Round Trials	No
	10.1.4.1. Kinds, instruments, frequency	
10.1.5.	Inter-laboratory comparisons	No
10.1.6.	Combined evaluation and definition of measures following on this	
10.2.	Re-tests	
10.2.1.	USDA Level Assessment Programme (4 USD/sample in lots of 10 samples)	No
10.2.2.	Other programmes	No
10.3.	Internal comparisons	No
	10.3.1. Frequency	
10.4.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
<p>Since the conditioning system is not working, the CMI was not operational. However, it is important to run the instrument as often as possible.</p> <p>To insure that the CMI is reading at the proper level, we advise OCC to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Run reference materials as samples 3 times per day/shift and check their results (even now where the conditions are not fully respected achieving the objective of testing the proper running of the instrument itself )</li> <li>- Participate to inter-laboratories round tests (this allows a periodical check of the lab)             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bremen round test (Free, registration with Axel Drieling), 4 tests of 1 sample per year, tested on one day</li> <li>o RTC West round test (subsidized during the project, registration at RTC West, Ségou, subsequent to signature of an "convention de collaboration"), 4 tests of 5 cottons per year, tested during 5 days</li> <li>o USDA HVI Check Test (Around 400 USD/year, registration at USDA AMS), 12 tests of 2 cottons per year, tested on one day</li> <li>o CSITC Round Test (Around 600 USD/year, registration at ICAC), 4 tests of 5 cottons per year, tested 5 days.</li> </ul> </li> <li>- Participate to a re-test program (to allow an every day check of the lab)             <ul style="list-style-type: none"> <li>o RTC West organizes such a program where OCC samples (for instance 1% of your CMI tested samples) are sent to RTC West for retest and concurrent testing; you receive a diagnostic. This program is subsidized during the project (except sample transport cost at your charge, subsequent to signature of an "convention de collaboration")</li> </ul> </li> </ul>		
<b>11. Visual classing</b>		
11.1.	Type of standards	CMDT (10 de 2007)
11.2.	Number of standards	
11.3.	Renewal of standards	
11.4.	Quality of light	OK

11.5.	Verification of lighting conditions	OK
11.6.	Colour of floor and walls	Not OK Please check with ASTM 4896, or Manuel Qualité UEMOA as an example
11.7.	Colour of tables	OK
11.8.	Number of tables	3 (more to come because 3 classing services will be grouped in Koutiala)
11.9.	Make a room plan	See above
11.10.	Comparison between visual classing and HVI results	No
11.10.1.	documentation, frequency, how to check	
 <p><b>Figure 8 : Salle de classement manuel et visuel (Cliché Togola, 2010).</b></p>		
<b>12. Personnel</b>		
12.1.	Principal explanations: ISO 17025 Chapter 5.2	
12.2.	List of personnel? Number? Names, education. Provide list.	See above
12.2.1.	lab management: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	<p>Bamako  M. Boubacar TRAORE (directeur régional CMDT Bougouni) en cours de prise de responsabilité, Karamoko Komangara, Directeur des ventes</p> <p>Koutiala  M. Boubacar TRAORE, Directeur OCC  M. Dahirou YALCOUYE, classeur + instruments  M. Birama TRAORE, classeur  M. Mamadou TOGOLA, saisonnier  M. Oumar DIALLO, saisonnier, commis  M. Assanatou BAH, saisonnière, saisie données</p> <p>M. Alamamy KOUNTA, maintenance CMDT</p>
12.2.2.	Manual classing: number, names and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	
12.2.3.	Instrument testing: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	
12.2.4.	Technicians: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	
12.2.5.	Additional: function, number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	

12.2.6.	Untrained workers: number, function	
12.3.	Responsibilities for each activity	
12.3.1.	Who prepares the samples (receiving, storing, recording, conditioning, staging to HVI, opening)? Names, education	
12.3.2.	Who is testing for HVI instruments? Number, names, education	
12.3.3.	Who is testing for each instrument? Number, names, education	
12.3.4.	Who is doing the result check / the analysis according to customers?	
12.3.5.	Disposal/storage of samples after testing	
12.3.6.	Skills of laboratory technicians? Education, year	
12.3.7.	Who is doing the routine maintenance / service? Names, education	
12.4.	Existing knowledge about HVI testing / Source	Premier
12.5.	Existing knowledge about CSITC activities	Light
12.6.	How do you plan/implement training necessities?	Training has been done for several persons. Information should be shared among the persons of the service.
12.7.	Do you need trainings for the employees?	Yes
12.8.	Careful and clean operation procedures of all operators (clean hands for handling samples etc.)	Ok
12.9.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
Not all staff being trained at RTC and could be trained again as a group. It is important that the information are shared between all persons of the service even though not all are attending a training at RTC.		
13.	<b>Building / rooms</b> (see ISO 17025 Chapter 5.3)	<b>Building made in 1995</b>
13.1.	Building layout scheme? Provide; else draw.	See above
13.1.1.	conditioning for testing (combined with testing?)	
13.1.2.	testing	
13.2.	Space	
13.2.1.	sufficient space for testing?	Yes, but no shelves for storing / moving samples around
13.2.2.	sufficient space for conditioning / suitable?	Yes, but no shelves
13.2.2.1.	time for conditioning?	24h for manual, 48 h for instruments
13.2.2.2.	→ sufficient sample capacity?	
13.2.2.3.	number of racks	None
13.2.3.	sufficient space for storage?	
13.3.	Walls: e.g. stonewall? Insulation?	
13.3.1.	Wall material	Ok
13.3.2.	Double wall / filling of space	
13.3.3.	Wall thickness	
13.3.4.	Insulation	Doors to be replaced by hermetic PVC doors Windows to the hall to be doubled
13.3.5.	Insulation coefficients	
13.3.6.	Vapour barrier	No
13.4.	Roof	
13.4.1.	Material	
13.4.2.	Double roof / filling of space	Yes
13.4.3.	Thickness	
13.4.4.	Insulation	OK
13.4.5.	Insulation coefficients	
13.4.6.	Vapour barrier	
13.5.	Sealing of the corners	
13.5.1.	Sealing at each corner	

13.5.2.	Sealing for protecting climate	
13.5.3.	Sealing against disturbances	
13.6.	Windows: e.g. insulated glass? Frame airtight? Sun-blinds outside / inside?	
13.7.	Flooring: plane? waveless? horizontal? firm?	Ok
13.8.	Entrance / Connection between rooms	
13.8.1.	Entrance: direct / indirect? How?	Air lock or through other rooms
13.8.2.	Connections between rooms: airlocks / traps?	
13.9.	Disturbances	Ok
13.9.1.	Dust	
13.9.2.	Light	
13.9.3.	Cleanliness	
13.9.4.	Good order	
13.10.	Animals: Mice, rats, termites	
13.11.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Change paints in manual classing room according to standards</li> <li>- Change doors for hermetic ones</li> <li>- Double the windows of the CMI lab to the offices</li> <li>- Install shelves for storing samples in each room</li> </ul>		
Photos		
<b>14.</b>	<b>Supply</b>	
14.1.	Power supply	
14.1.1.	general	
14.1.1.1.	Grid given?	EDM + CMDT generator
14.1.1.2.	Voltage regulation by instrument?	Yes
14.1.1.3.	Stability of electricity	Ok
14.1.1.4.	Power interruption (how often, solution)	3 times per day
14.1.1.5.	Fuse protection	Yes
14.1.2.	UPS	
14.1.2.1.	for which instruments (PC, whole HVI; other instruments?)	CMI
14.1.2.2.	UPS capacity	?
14.1.3.	Emergency power generator	
14.1.3.1.	For company or lab or instruments	Company (+OCC later on)
14.1.3.2.	Capacity	
14.1.3.3.	for which instruments	Lab
14.1.3.4.	automatically / when put into operation?	Yes
14.1.3.5.	seamless operation (no interruption / smooth transition)	Small interruption
14.1.4.	maintenance	CMDT + agreement to come
14.2.	Air pressure	
14.2.1.	Type of compressor	See picture below
14.2.2.	Capacity of air reserve	500 l
14.2.3.	Output pressure at the instruments	See picture below
14.2.4.	Controller type of pressure and flow	See picture below
14.2.5.	Separation of water/ air dryer	
14.2.6.	Separation of oil	Yes
14.2.7.	Maintenance and periodicity of maintenance	CMDT
14.3.	Fresh air	

14.4. Summarizing: What has to be done / what should be done	
Photos	



**Figure 9 :Plaque signalétique du compresseur (Cliché Gourlot, 2010).**



**Figure 10 : Compresseur et sa réserve (Cliché Togola, 2010).**

15. Sample conditioning / testing climate	
15.1. General: Atmospheric conditions/ observance of climate instructions	
15.1.1. Standard method for climate	
15.1.2. Temperature and range	22-25°C
15.1.3. Humidity and range	35 – 38 %
15.1.4. Achieve the equilibrium state/ condition (time, from dry side)	
15.1.5. Check of attainment of equilibrium condition	
15.1.6. Time for conditioning? Every time?	
15.2. Heat sources: which, max. power	Instruments and operators
15.3. Air conditioning system (include photos from all components)	
15.3.1. What kind of conditioning (combined / separate...)?	Combined
15.3.2. Regulation integrated or independent regulations; on/out or proportional correction	No
15.3.3. Filter	Yes
15.3.4. Cooling/Drying: type, capacity, type of control (in/out or differential)	Cold group (détente directe)
15.3.5. Heater: type, capacity	Yes (disconnected)
15.3.6. Ventilator: type, capacity	Yes
15.3.7. Internal steam generator: type, capacity, type of control (in/out or differential)	Vapour (2 humidifier, 1 broken)
15.3.8. External humidifier: type (steam, spray), capacity, type of control (in/out or differential)	Spray (only used in emergency)
15.3.9. Additional components	No
15.3.10. Dispersion of the air: type	Textile pipes (collapsed !)
15.3.11. extra measures for achieving homogeneity in the room	No
15.3.12. Control sensor	
15.3.12.1. Number of control	See pictures below



	sensor	
15.3.12.2.	Sensibility of sensor	? (poor)
15.3.12.3.	Position of sensor temperature	Close to Premier CMI
15.3.12.4.	Position of sensor of relative humidity	Same
15.3.13.	Maintenance of the system	?
15.4.	Independent Conditioning monitoring system	No
15.4.1.	Air volume(s) of the room(s)	
15.4.2.	Number and type of measuring devices independent of ambient conditions	
15.4.3.	Their position in the room	
15.4.4.	Traceability of ambient condition	
15.4.5.	Calibration system of independent sensor	
15.4.6.	Calibration frequency of independent sensor	
15.4.7.	Measurement uncertainty of the sensors	
15.5.	Provide lists / diagrams for temperature and humidity vs time	
15.6.	Audit: Check temp/humidity with independent sensor	
15.7.	Documentation of all incidents in a book?	No
15.8.	Rapid conditioning	No (under evaluation)
15.8.1.	Capacity	
15.8.2.	Use	
15.8.3.	Samples content	
15.8.4.	Provided temperature and humidity	
15.8.5.	Moisture content of the samples	
15.8.6.	Value of air pressure in the rapid conditioning / velocity of the air	
15.9.	→ Is conditioning done sufficiently?	
15.10.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
Photos		



**Figure 11 : Thermostat et hygromètre de contrôle sans régulation (Cliché Gourlot, 2010).**



**Figure 12 : Système de refroidissement autonome (Cliché Gourlot, 2010).**



**Figure 13 : Double humidificateur brouillard (Cliché Gourlot, 2010).**

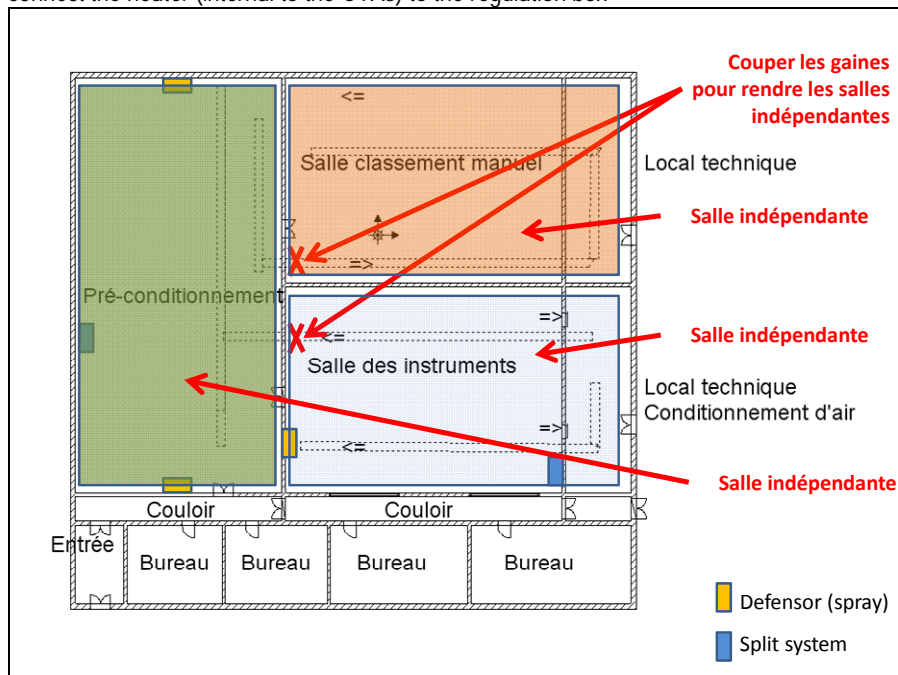
See preceding report (April 2008)

General comment :

- The air from pre-conditioning room is coming from one CTA (Central de traitement d'Air) and returns to the other CTA => impossibility to achieve expected setting (mean, variability), especially when different settings should be achieved.
- The CTAs, when stopped, are complemented by additional split and spray systems in all rooms.
- The textile pipes are clogged and collapsed by dust, so no air is going into the rooms making the CTAs working for nothing and spending energy for no result.
- The CTAs are cooled down by a direct gas system in place of being cooled by a cold water system.
- One vapour humidifier is broken at least since 2008
- Holes were made in the walls to let the textile pipes going from rooms to rooms; this allows animals to visit the site and does not allow a perfect insulation of the testing rooms (consumption of energy for no result).
- The CTAs (technical room) are not insulated from the outside air; so controlled air (if any) loses its characteristics just by going through the CTAs.

Advise : various solutions could be proposed at various investment costs. Per priority, we would say:

- Low cost solution:
  - o Separate the air conditioning by room (pre-conditioning, manual classing and instrument room). For instance:
    - cut the metallic pipe of the manual classing at the level of the wall between manual classing and pre-conditioning room, the manual classing room could be independent from the rest of the building
    - cut the textile pipe from the CMI room at the level of the wall between CMI and pre-conditioning room
    - change / clean / wash all the textile pipes
    - the pre-conditioning room would be humidified by spray humidifiers
    - insulate CTAs and piped from the technical room from the outside air conditions
    - replace actual sensors and actual "regulation" system by a true one
    - plan the change of the gaz cooling group by a cold water group (+ three ways valves)
    - connect the heater (internal to the CTAs) to the regulation box



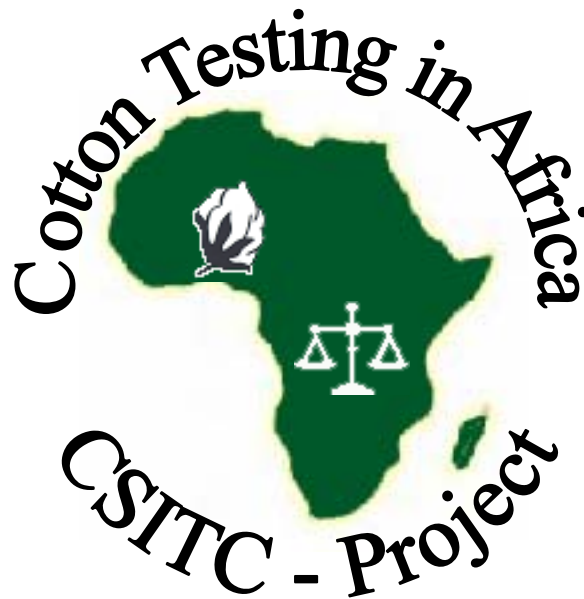
- High cost
    - o Replace all systems by new CTAs (one per room)
- Comment : if Mali production is to be increased, then plan the possibility if having a rapid conditioning system between manual and instrument rooms (especially because the number of CMI would be increased). This would allow a shorter time between sample reception and data transmission to customers.

16. Laboratory Management (See ISO 17025 chapter 4)		ISO 9001 to be implemented within 3 years from current un-described practices
16.1.	Organisation	
16.1.1.	Organisational structure diagram / responsibility / workflow...	
16.2.	Management system	
16.3.	Document control	
16.3.1.	preparation of testing (arrival of samples, identification, documentation)	
16.3.2.	Precise identification of samples / documentation?	
16.3.3.	test results	
	16.3.3.1.	result pages
	16.3.3.2.	handling of data
	16.3.3.3.	certificates
	16.3.3.4.	Way of presentation to customer
	16.3.3.5.	transmission
16.3.4.	Evaluation of results	
16.3.5.	Interpretation of results	

16.3.6.	Postprocessing	
16.3.7.	Storage of results / safeguard	
16.3.8.	Storage of samples	
16.4.	Review of requests, tenders, contracts	
16.5.	Subcontracting	
16.6.	Purchasing of services and supplies	
16.7.	Service to the customers	
16.8.	Complaints	
16.9.	Control of non-conforming testing	
16.10.	Improvements	
16.11.	Corrective actions	
16.12.	Preventive actions	
16.13.	control of records	
16.14.	Audits	
16.14.1.	internal	
16.14.2.	external	
16.14.3.	management reviews	
17. Summary of observed positives points		
The building seems to be correct even though doors are to be replaced by hermetic ones. The new management people are very concerned about the poor actual conditions and are motivated to change for better practices under an expected quality management system.		
18. Summary of problems		
The CTAs are not working properly. The Premier CMI could work Reference materials are not up to date and need to be change periodically.		
19. Summary of recent changes		
A change is occurring in the lab structure (CMDT lab to come under OCC as an independent body), and persons were nominated to run OCC.		
20. Summary of planned changes		
Renewal of CTAs, installation of shelves, training of personnel, ISO 9001 expected within 3 years. Discussions are ongoing with World Bank to plan the according budget.		

**Annexe 4 : Questionnaire d'expertise reprenant les  
réponses de l'OCC et commentaires principaux en  
français**

# Commercial Standardisation of Instrument Testing of Cotton with particular consideration of Africa CFC/ICAC/ 33



## Questionnaire for the Evaluation of the Laboratory Operational Ability

Results for Laboratory:  
Name : OCC Koutiala  
Town / Country : MALI

Les experts tiennent à remercier toutes les personnes qui ont pu favoriser la pleine réussite de cette expertise, de la Direction Générale jusqu'aux personnels des laboratoires expertisés.

Document en anglais et *en français (italique dans le texte)*

Lab:	OCC Koutiala, Mali
Date of visit:	2 février 2010
Persons visiting:	M. Togola et J.-P. Gurlot
Persons audited / asked	M. Boubacar TRAORE, Directeur OCC M. Dahirou YALCOUYE, classeur + instruments M. Birama TRAORE, classeur M. Mamadou TOGOLA, saisonnier M. Oumar DIALLO, saisonnier, commis M. Assanatou BAH, saisonnière, saisie données

General description of the site / Photo




**Figure 1: Bâtiment abritant le service classement de la CMDT (Cliché Gurlot, 2008).**


Defensor (spray)

Split system


<b>1. Aim of the laboratory</b>	
1.1. Classing/testing of the cotton production (main aim/yes/no)	Yes / <i>Oui</i>
1.2. Testing on demand (trade, control) (main aim/yes/no)	No / <i>Non</i>
1.3. Testing for cotton processing (main aim/yes/no)	No
1.4. Testing for research (main aim/yes/no)	Sometimes / <i>Quelques fois</i>
<b>2. Kinds of Classing/Testing</b>	
2.1. Manual Classing (main aim/yes/no)	Yes


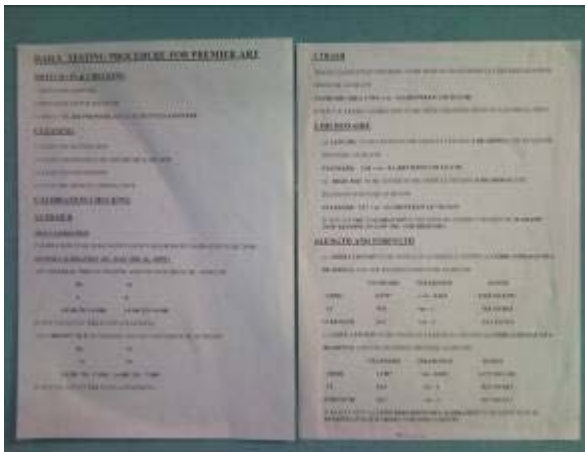

2.1.1.	Number of samples per day / per year	800 000 samples per Year
2.2.	High Volume Instrument Testing (main aim/yes/no)	Yes
2.2.1.	Number of samples per day / per year	1/100, 1 IM + 2 LSCT / sample
2.3.	Other Instrument Testing (main aim/yes/no)	Yes
2.4.	Seasonal testing: peak time / testing time / down time	Oct-May
<b>3. Samples / Sampling</b>		
3.1.	Production lab	
3.1.1.	production / number of bales	800 000 bales /year
3.1.2.	number of bales tested / percentage of testing	800 000
3.2.	Sampling is done by	Gin / usine d'égrenage
3.3.	Number of samples per bale	1
3.4.	Sampling Method (e.g. cutter)	Cutter / emporte-pièce
3.5.	Way of labelling (by hand, barcode; between sample, on package)	By hand
3.6.	Sending / transport of samples	Private transportation with agreement <i>Par transports privés avec des contrats</i>
3.7.	Packing / Grouping of samples	Per shift and gin / <i>par équipe et par usine</i>
 <p><b>Figure 2 : Sac contenant les échantillons fibres à classer et un échantillon de coton-graine de référence en provenance de la benne et du marché d'achat (Cliché Togola, 2010).</b></p>		
<b>4. General Infrastructure (see also chapter 13 for details)</b>		
4.1.	Number of pre-conditioning rooms, size	1
4.2.	Number of classing rooms, size	1
4.3.	Number of testing laboratory rooms, size	1
4.4.	Number of conditioning systems, size	2 Additional 2 splits systems (CMI room) + spray humidifiers / <i>2 splits en plus (dans la salle des instruments) et humidificateurs brouillard</i>
4.5.	Building layout scheme / room sizes	See above / <i>voir plus haut</i>
<b>5. Existing Accreditation / certification</b>		
5.1.	ISO 17025: Scope, documents...	
5.2.	others	ISO 9001 expected in 2013-2014 <i>ISO 9001 visé pour 2013-2014</i>
<b>6. High Volume Testing instruments</b>		
6.1.	Number High Volume Testing Instruments	
6.1.1.	actual	1 PREMIER ART (01 960 0405)
6.1.2.	planned	3 other CMI / <i>3 autres CMI</i>



6.2.	each instrument: manufacturer, model, S/N, year of manuf., sample comb preparation (A, SA), software version, details, condition	1 comb / 1 <i>peigne</i>
6.2.1.	Configuration / modules (L/S Mic C/T, moisture etc.)	L/S, C/T, Mat, SFI
6.2.2.	Conditions inside the instrument (clean / dust / cotton)	Clean / <i>Propre</i>
6.2.3.	Condition of Mic module (pressure, cleanliness, o-ring etc.)	ok
6.2.4.	Condition of L/S module (combing, brush, combs, clamps, distances etc.)	ok
6.2.5.	Condition of Colour module: glass, light distribution, age of bulbs etc.)	ok
6.3.	Test method used	
6.3.1.	Guidelines	Manufacturer / <i>fabricant</i>
6.3.2.	Internal test method description	Yes, documented, not seen / <i>oui, documenté mais pas vu</i>
6.4.	Maintenance High Volume Testing devices: for each instrument	
6.4.1.	Maintenance plan? Provide.	Existing practices, to be documented / <i>pratiques existantes, à documenter</i> Done by Almamy KOUNTA (informatique industrielle CMDT)
6.4.2.	Frequency of maintenances and tasks done	Machine cleaning by operators <i>Machine nettoyée par les opérateurs</i>
6.5.	Documentation of all incidents in a book?	No, to be done <i>No à faire</i>
6.6.	Calibration material for High Volume Testing	
6.6.1.	Micronaire:	
6.6.1.1.	Low Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Gm 12, 2.68
6.6.1.2.	High Mic: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	Am 14, 5.57
6.6.2.	Length / strength	
6.6.2.1.	Upland Short Weak: manufacturer, standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	31957 November 2006 To be changed / <b>A CHANGER</b> 
6.6.2.2.	Upland Long Strong: manufacturer,	32059

**Figure 3 : Boîtes de matières de référence Universal HVI Calibration Cottons (Cliché Togola, 2010).**

standards identification, date of acquisition, production date / expiry data, frequency of buying; condition	December 2006 To be changed / <b>A CHANGER</b>
6.6.3. Colour: manufacturer, standard tile numbers, date of acquisition, date of verification; condition (cracks etc.)	1101 15/02/2005 
<b>Figure 4 : Boite de "tiles" de référence pour l'étalonnage et la vérification du colorimètre et du Trashmeter (Cliché Gourlot, 2010).</b>	
6.6.4. Trash: Standard material used: manufacturer, identification, date of acquisition (cracks etc.)	As above / <i>comme ci-dessus</i>
6.6.5. Handling of calibration material (storage, contamination, used material etc.)	Maintenance : clean with light soap + water <i>Maintenance : nettoyer à l'eau légèrement savonneuse</i>
6.7. Daily check for each property	Calibration once a day or shift <i>Etalonnage une fois par jour ou par équipe</i>
6.8. Calibration for each property	Calibration once a day or shift <i>Etalonnage une fois par jour ou par équipe</i>
6.9. Calibration of additional instruments (balance...)	No
6.10. Calibration check of additional instruments	No
6.11. Measurement uncertainty	No
6.12. Reporting of results	Photocopy of the CMI report Data collected manually into a data base system <i>Photocopie du listing de la CMI</i> <i>Données saisies manuellement dans une base de données</i>
6.13. Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use the instrument</li> <li>- Test reference materials as samples 3 times per day at least (to check the result levels for all properties)</li> <li>- Define a written procedure to maintain the instrument (maintenance procedure) – Create a life book, record all events</li> <li>- Define a written testing procedure</li> <li>- <b>Utiliser l'instrument</b></li> <li>- <b>Tester les matières de référence comme des échantillons au moins 3 fois par jour (pour vérifier le niveau des résultats pour toutes les propriétés)</b></li> <li>- <b>Rédiger une procédure écrite pour la maintenance des instruments – créer un cahier de vie par instrument, et y enregistrer tous les événements par date (pannes, maintenance, changement de pièces d'usure, interventions ...)</b></li> <li>- <b>Rédiger des procédures écrites de tests</b></li> </ul>
6.13.1. Instrument condition	Clean / <i>propre</i>
6.13.2. Additionally necessary materials /	Change reference materials for actual ones

documents (like calibration material...)		<i>Changer les matières de référence dont la date de validité est dépassée</i>
Photos		
		
<b>Figure 5: Appareil PREMIER ART de la CMDT (Cliché Gourlot, 2008).</b>		<b>Figure 6 : Procédure de maintenance de la MCI (Cliché Gourlot, 2010).</b>
7. Other instruments		
7.1. Numbers, lists		
7.1.1. Stickiness Tester		1 SCT + enceinte
7.1.2. Micronaire, FMT		1 Micromat
7.1.3. Additional instruments		1 Oven, 1 fibre blender MK2
7.2. Maintenance other instruments: for each instrument		CMDT
7.3. Documentation of all incidents in a book?		No
7.4. Calibration material for other instruments		No
7.5. Internal standard material		No
7.6. Measurement uncertainty		No
7.7. Reporting of results		? not seen running
7.8. Summarizing: What is missing for a proper use of the instrument		
Photos		
		
<b>Figure 7: Autres appareils du laboratoire CMDT (Cliché Gourlot, 2008).</b>		
8. Measurement practice		
8.1. Organized sample flow		Define sample flow chart and procedure (not seen, even

	though practices seems to be known) <i>Définir un schéma de flux des échantillons (exemple ci-dessous) et la procédure correspondante (pas vue, même si les pratiques existent)</i>
8.2.	Defined test plan (how to run the samples, reps per sample etc – for operator)

**Flux**

```

graph TD
    A["Bâches d'échantillons de fibre  
(+ 1 échantillon de coton-graine  
de la caisse d'origine)"] --> B["Pré-conditionnement 24h"]
    B --> C["Classement manuel (100%)"]
    C --> D["Sélection de 1%  
=> Classement instrumental"]
    D --> E["Mesures instrumentales  
½ => OCC => CERFITEX  
½ => COPACO"]
    E --> F["Tous les échantillons sont compressés, vendus"]
        
```

**Documents**      **But**

Bordereau	Traçabilité
	Marquage Vente des balles
Bordereau	Traçabilité
Bordereau	Comparaison

<b>9. Reference material</b>	
9.1. International material	USDA
9.2. National material	(for manual classing)
9.3. Internal material	No
Photos	
<b>10. Reference measurements</b>	
10.1. Round Trials	No
10.1.1. Bremen round trial (free of charge)	No
10.1.2. USDA HVI Check Test Programme – (324 USD/year):	No
10.1.3. CSITC Round Trial	No
10.1.4. Regional Round Trials	No
10.1.5. Inter-laboratory comparisons	No
10.2. Re-tests	
10.2.1. USDA Level Assessment Programme (4 USD/sample in lots of 10 samples)	No
10.2.2. Other programmes	No
10.3. Internal comparisons	No
10.4. Summarizing: What has to be done / what should be done	

Since the conditioning system is not working, the CMI was not operational. However, it is important to run the instrument as often as possible.  
To insure that the CMI is reading at the proper level, we advise OCC to

- Run reference materials as samples 3 times per day/shift and check their results (even now where the conditions are not fully respected achieving the objective of testing the proper running of the instrument itself )
- Participate to inter-laboratories round tests (this allows a periodical check of the lab)
  - o Bremen round test (Free, registration with Axel Drieling), 4 tests of 1 sample per year, tested on one day
  - o RTC West round test (subsidized during the project, registration at RTC West, Ségo, subsequent to signature of an "convention de collaboration"), 4 tests of 5 cottons per year, tested during 5 days
  - o USDA HVI Check Test (Around 400 USD/year, registration at USDA AMS), 12 tests of 2 cottons per year, tested on one day

- CSITC Round Test (Around 600 USD/year, registration at ICAC), 4 tests of 5 cottons per year, tested 5 days.
- Participate to a re-test program (to allow an every day check of the lab)
  - RTC West organizes such a program where OCC samples (for instance 1% of your CMI tested samples) are sent to RTC West for retest and concurrent testing; you receive a diagnostic. This program is subsidized during the project (except sample transport cost at your charge, subsequent to signature of an "convention de collaboration")

*Comme les centrales de conditionnement ne sont pas opérationnelles, la CMI n'est pas utilisée. Cependant, il est important d'utiliser cet appareil le plus souvent possible.*

*Pour vous assurer que la CMI donne des résultats au bon niveau de lecture, nous vous recommandons de*

- *Tester les matières de références comme des échantillons normaux et de scruter leurs résultats au moins 3 fois par jour ou par équipe (même maintenant que les conditions ne sont pas toutes réunies dans le laboratoire pour poursuivre l'objectif de faire fonctionner l'instrument lui-même)*
- *Participer à des tests inter-laboratoires (pour permettre de confronter périodiquement vos résultats à ceux des autres laboratoires)*
  - *Bremen round test (Gratuit, inscription auprès de Axel Drieling), 4 tests de 1 échantillon par an, tests sur une journée*
  - *Round-test du RTC Ouest (subventionné pendant le projet, inscription auprès du RTC Ouest, Ségou, soumis à la signature d'une "convention de collaboration"), 4 tests de 5 cotons par an, tests sur 5 jours*
  - *USDA HVI Check Test (autour de 400 USD/year, inscription auprès de USDA AMS), 12 tests de 2 cotons par an, tests sur une journée*
  - *CSITC Round Test (autour de 600 USD/year, inscription auprès de ICAC), 4 tests de 5 cotons par an, tests sur 5 jours.*
- *Participer à des programmes de re-test program (pour permettre une vérification quasi-quotidienne des résultats de votre laboratoire)*
  - *Le RTC Ouest organise ce travail où des échantillons de l'OCC (par exemple 1% de ceux testés sur votre CMI) sont envoyés au RTC Ouest pour retest et mesure comparative; vous recevez en retour un diagnostic. Ce programme est subventionné pendant le projet (sauf pour ce qui concerne l'expédition des échantillons à Ségou qui sont à votre charge, ceci étant soumis à signature d'une "convention de collaboration").*

11.	Visual classing	
11.1.	Type of standards	CMDT (10 de 2007)
11.2.	Number of standards	
11.3.	Renewal of standards	
11.4.	Quality of light	OK
11.5.	Verification of lighting conditions	OK
11.6.	Colour of floor and walls	Not OK Please check with ASTM 4896, or Manuel Qualité UEMOA as an example <i>Les couleurs des éléments de la salle de classement manuel et visuel ne sont pas conformes à la norme ASTM 4896 ou au résumé qui en est fait dans les Manuel Qualité de l'UEMOA</i>
11.7.	Colour of tables	OK
11.8.	Number of tables	3 (more to come because 3 classing services will be grouped in Koutiala) <i>Il y aura plus de tables car les 3 salles de classement seront regroupées à Koutiala</i>
11.9.	Make a room plan	See above
11.10.	Comparison between visual classing and HVI results	No
11.10.1.	documentation, frequency, how to check	



**Figure 8 : Salle de classement manuel et visuel  
(Cliché Togola, 2010).**

<b>12. Personnel</b>	
12.1. Principal explanations: ISO 17025 Chapter 5.2	
12.2. List of personnel? Number? Names, education. Provide list.	See above
12.2.1. ab management: number, names, part time or full, and training (education, external kinds of training, internal, training needed)	<p>Bamako M. Boubacar TRAORE (directeur régional CMDT Bougouni) en cours de prise de responsabilité, Karamoko Komangara, Directeur des ventes</p> <p>Koutiala M. Boubacar TRAORE, Directeur OCC M. Dahirou YALCOUYE, classeur + instruments M. Birama TRAORE, classeur M. Mamadou TOGOLA, saisonnier M. Oumar DIALLO, saisonnier, commis M. Assanatou BAH, saisonnière, saisie données</p> <p>M. Alamamy KOUNTA, maintenance CMDT</p>
12.3. Existing knowledge about HVI testing / Source	Premier
12.4. Existing knowledge about CSITC activities	Light
12.5. How do you plan/implement training necessities?	Training has been done for several persons. Information should be shared among the persons of the service. <i>Des formations ont été faites pour plusieurs personnes. Il faut cependant favoriser l'échange des informations au sein même du service.</i>
12.6. Do you need trainings for the employees?	Yes
12.7. Careful and clean operation procedures of all operators (clean hands for handling samples etc.)	Ok
12.8. Summarizing: What has to be done / what should be done	
Not all staff being trained at RTC and could be trained again as a group. It is important that the information are shared between all persons of the service even though not all are attending a training at RTC. <i>Tout le personnel n'a pas été formé au RTC mais pourrait l'être dans une formation de groupe. Il est important de partager la connaissance acquise entre personnels mais si tous ne peuvent pas participer aux formations au RTC.</i>	
<b>13. Building / rooms (see ISO 17025 Chapter 5.3)</b>	
<b>Building made in 1995</b>	
13.1. Space	
13.1.1. sufficient space for testing?	Yes, but no shelves for storing / moving samples around <i>Oui, mais il n'y a pas d'étagères pour stocker les</i>

		<i>échantillons</i>
13.1.2.	sufficient space for conditioning / suitable?	Yes, but no shelves <i>Oui, mais il n'y a pas d'étagères pour stocker les échantillons</i>
13.1.2.1.	time for conditioning?	24h for manual, 48 h for instruments
13.1.2.2.	number of racks	None
13.1.3.	sufficient space for storage?	
13.2.	Walls: e.g. stonewall? Insulation?	
13.2.1.	Wall material	Ok
13.2.2.	Insulation	Doors to be replaced by hermetic PVC doors Windows to the hall to be doubled <i>Les portes doivent être remplacées par des portes en PVC hermétiques. Les fenêtres vers le couloir devraient être doublées.</i>
13.2.3.	Vapour barrier	No
13.3.	Roof	
13.3.1.	Double roof / filling of space	Yes
13.3.2.	Insulation	OK
13.4.	Windows: e.g. insulated glass? Frame airtight? Sun-blinds outside / inside?	
13.5.	Flooring: plane? waveless? horizontal? firm?	Ok
13.6.	Entrance / Connection between rooms	
13.6.1.	Entrance: direct / indirect? How?	Air lock or through other rooms / <i>existence de sas</i>
13.7.	Summarizing: What has to be done / what should be done	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Change paints in manual classing room according to standards</li> <li>- Change doors for hermetic ones</li> <li>- Double the windows of the CMI lab to the offices</li> <li>- Install shelves for storing samples in each room</li> <li>- <i>Changer les peintures dans la salle de classement manuel et visuel</i></li> <li>- <i>Changer les portes métalliques pour des portes en PVC hermétiques</i></li> <li>- <i>Doubler les fenêtres entre salle CMI et couloir des bureaux</i></li> <li>- <i>Installer des étagères pour le stockage et le conditionnement des échantillons</i></li> </ul>		
14.	Supply	
14.1.	Power supply	
14.1.1.	general	
14.1.1.1.	Grid given?	EDM + CMDT generator
14.1.1.2.	Voltage regulation by instrument?	Yes
14.1.1.3.	Power interruption (how often, solution)	3 times per day
14.1.2.	UPS	
14.1.2.1.	for which instruments (PC, whole HVI; other instruments?)	CMI
14.1.3.	Emergency power generator	
14.1.3.1.	For company or lab or instruments	Company (+OCC later on)
14.1.3.2.	for which instruments	Lab
14.1.3.3.	automatically / when put into operation?	Yes
14.1.3.4.	seamless operation (no interruption / smooth transition)	Small interruption
14.1.4.	maintenance	CMDT + agreement to come
14.2.	Air pressure	
14.2.1.	Type of compressor	See picture below
14.2.2.	Capacity of air reserve	500 l
14.2.3.	Output pressure at the instruments	See picture below



POWER INDUSTRIES					
MODEL : 2.1 TEST REC PROBE					
					
L1	HP/ICV	KW	Volt-Hz	Ser	pin
500	10	7.5	400/3/50	11	180
					
L/min	CFM	L/min	CFM	Flow	gpm
1212	42.80	1030	36.40		1100
Ref. : FF069511300				CE	
Mod. : K50				1998	
N° Ser 1119852088					

15.	Sample conditioning / testing climate		
15.1.	General: Atmospheric conditions/ observance of climate instructions		
15.1.1.	Temperature and range		22-25°C
15.1.2.	Humidity and range		35 – 38 %
15.2.	Air conditioning system (include photos from all components)		
15.2.1.	What kind of conditioning (combined / separate...)?		Combined
15.2.2.	Regulation integrated or independent regulations; on/out or proportional correction		No
15.2.3.	Filter		Yes
15.2.4.	Cooling/Drying: type, capacity, type of control (in/out or differential)		Cold group (détente directe)
15.2.5.	Heater: type, capacity		Yes (disconnected)
15.2.6.	Ventilator: type, capacity		Yes
15.2.7.	Internal steam generator: type, capacity, type of control (in/out or differential)		Vapour (2 humidifier, 1 broken)
15.2.8.	External humidifier: type (steam, spray), capacity, type of control (in/out or differential)		Spray (only used in emergency)
15.2.9.	Dispersion of the air: type		Textile pipes (collapsed !)
15.2.10.	Control sensor		
	15.2.10.1.	Number of control sensor	See pictures below
	15.2.10.2.	Sensibility of sensor	? (poor)
	15.2.10.3.	Position of sensor temperature	Close to Premier CMI
	15.2.10.4.	Position of sensor of relative humidity	Same
15.3.	Independent Conditioning monitoring system		No



15.4.	Audit: Check temp/humidity with independent sensor	
15.5.	Documentation of all incidents in a book?	No
15.6.	Rapid conditioning	No (under evaluation)
15.7.	Summarizing: What has to be done / what should be done	

Photos



**Figure 11 : Thermostat et hygromètre de contrôle sans régulation (Cliché Gourlot, 2010).**



**Figure 12 : Système de refroidissement autonome (Cliché Gourlot, 2010).**



**Figure 13 : Double humidificateur brouillard (Cliché Gourlot, 2010).**

See preceeding report (April 2008)

General comment :

- The air from pre-conditioning room is coming from one CTA (Central de traitement d'Air) and returns to the other CTA => impossibility to achieve expected setting (mean, variability), especially when different settings should be achieved.
- The CTAs, when stopped, are complemented by additional split and spray systems in all rooms.
- The textile pipes are clogged and collapsed by dust, so no air is going into the rooms making the CTAs working for nothing and spending energy for no result.
- The CTAs are cooled down by a direct gas system in place of being cooled by a cold water system.
- One vapour humidifier is broken at least since 2008
- Holes were made in the walls to let the textile pipes going from rooms to rooms; this allows animals to visit the site and does not allow a perfect insulation of the testing rooms (consumption of energy for no result).
- The CTAs (technical room) are not insulated from the outside air; so controlled air (if any) loses its characteristics just by going through the CTAs.

Advise : various solutions could be proposed at various investment costs. Per priority, we would say:

- Low cost solution:
  - o Separate the air conditioning by room (pre-conditioning, manual classing and instrument room). For instance:
    - cut the metallic pipe of the manual classing at the level of the wall between manual classing and pre-

- conditioning room, the manual classing room could be independent from the rest of the building
- cut the textile pipe from the CMI room at the level of the wall between CMI and pre-conditioning room
- change / clean / wash all the textile pipes
- the pre-conditioning room would be humidified by spray humidifiers
- insulate CTAs and piped from the technical room from the outside air conditions
- replace actual sensors and actual "regulation" system by a true one
- plan the change of the gaz cooling group by a cold water group (+ three ways valves)
- connect the heater (internal to the CTAs) to the regulation box

- High cost

- Replace all systems by new CTAs (one per room)

Comment : if Mali production is to be increased, then plan the possibility of having a rapid conditioning system between manual and instrument rooms (especially because the number of CMI would be increased). This would allow a shorter time between sample reception and data transmission to customers.

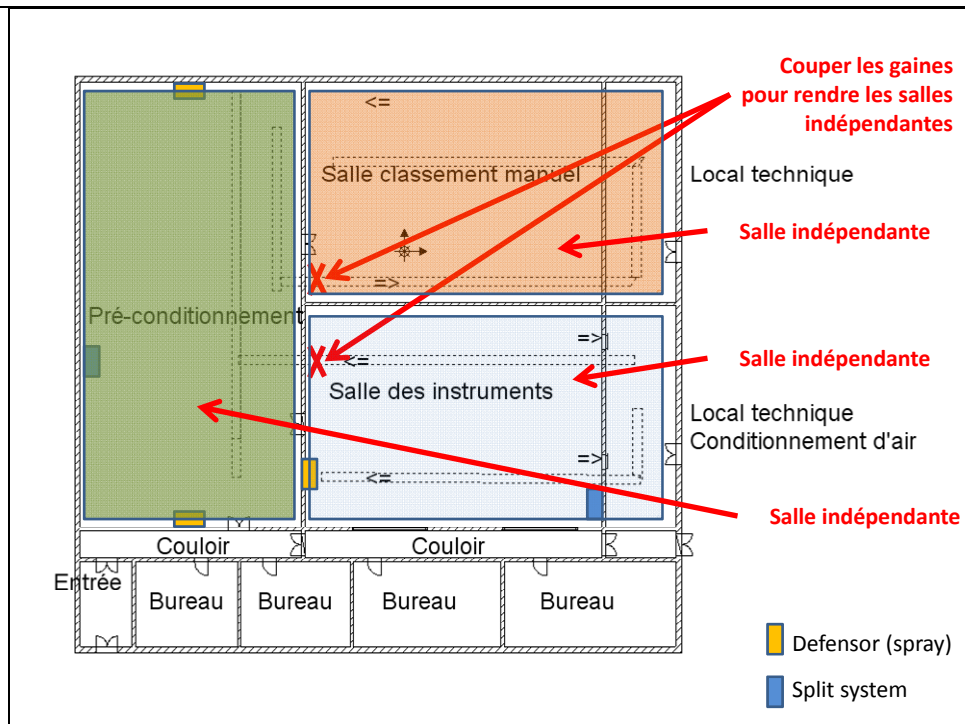
*Commentaire général :*

- *L'air de la salle de pré-conditionnement vient d'une CTA (Centrale de traitement d'Air) et retourne dans l'autre CTA => impossibilité de respecter les conditions requises (en moyenne et variabilité), en particulier quand des réglages différents sont demandés dans chaque salle.*
- *Les CTA, quand elles sont arrêtées, sont remplacées par des splits et des humidificateurs brouillard dans chaque salle.*
- *Les gaines textiles sont colmatées par la poussière, ainsi peu ou pas d'air contrôlé est distribué dans les salles ; cela conduit à faire fonctionner les CTA pour rien tout en dépensant de l'énergie pour aucun résultat.*
- *Les CTAs sont refroidies par un groupe froid à détente directe (givrage du système) à la place de l'être par un groupe à eau froide.*
- *Un des deux humidificateurs à vapeur est cassé au moins depuis 2008.*
- *Les orifices faits dans les murs pour laisser passer les gaines textiles permettent à des animaux de venir dans les salles et ne permettent pas une bonne isolation des salles par rapport à l'extérieur (consommation d'énergie pour rien).*
- *Les CTA (dans le local technique) ne sont pas isolées de l'air alentour ; ainsi l'air contrôlé à l'intérieur des gaines (si cela existe pour l'instant) perd toutes ses caractéristiques au moment où il passe dans les gaines métalliques des CTA.*

*Conseil : des solutions variées peuvent être proposées avec des coûts d'investissement variables ; par priorité, nous proposons :*

- *Solution à bas prix (probablement) :*

- *Séparer les CTA par salle (pré-conditionnement, classement manuel classing et salle des instruments). Par exemple :*
  - *Couper / fermer la gaine métallique de la salle de classement manuel au niveau du mur entre salle de classement et salle de pré-conditionnement ; la salle de classement manuel serait ainsi indépendante de tout le reste du bâtiment*
  - *Couper / fermer la gaine textile de la salle instrumentale au niveau du mur entre salle instrumentale et salle de pré-conditionnement ; la salle instrumentale serait ainsi indépendante de tout le reste du bâtiment*
  - *Changer / nettoyer / laver toutes les gaines textiles régulièrement*
  - *La salle de pré-conditionnement serait conditionnée avec les splits et les humidificateurs brouillard*
  - *Isoler les CTA et les gaines dans le local technique des conditions extérieures*
  - *Remplacer les capteurs actuels par des récents et les intégrer dans un système de régulation*
  - *Planifier le changement du groupe froid à détente directe par un groupe à eau froide (en incluant une vanne trois voies pilotée par la régulation)*
  - *Rebrancher le système de chauffage dans la CTA au dispositif de régulation.*



- **Solution chère :**

- Remplacer l'ensemble par de nouvelles CTA (une par pièce)

*Commentaire : Si la production du Mali doit augmenter, il serait alors intéressant d'étudier la possibilité de travailler avec un système de conditionnement rapide des échantillons entre la salle de classement manuel ou de pré-conditionnement et celle du classement instrumental (en particulier si le nombre de CMI augmente). Cela pourrait permettre un temps plus court entre réception des échantillons et transmission des résultats à vos clients.*

16. Laboratory Management (See ISO 17025 chapter 4)	ISO 9001 to be implemented within 3 years from current un-described practices <i>OCC a le projet d'être certifié ISO 9001 dans un délai de 3 années en partant des pratiques actuelles</i>
17. Summary of observed positives points	The building seems to be correct even though doors are to be replaced by hermetic ones. The new management people are very concerned about the poor actual conditions and are motivated to change for better practices under an expected quality management system.  <i>Le bâtiment est bien conçu mais les portes doivent être changées pour des portes hermétiques. Le nouveau management est vraiment volontaire pour changer les conditions difficiles actuelles vers des pratiques sous assurance qualité.</i>
18. Summary of problems	The CTAs are not working properly. The Premier CMI could work Reference materials are not up to date and need to be change periodically.  <i>Les centrales de traitement d'air ne fonctionnent pas correctement et ne sont pas installées de manière efficace. La CMI pourrait être utilisée (et nos conseillons de le faire pour garder la pratique en cours) Il faut remplacer les matières de référence pour l'étalonnage de la CMI de manière périodique en fonction de la date de validité indiquée sur l'étiquette.</i>
19. Summary of recent changes	

A change is occurring in the lab structure (CMDT lab to come under OCC as an independent body), and persons were nominated to run OCC.

*Une nouvelle organisation se met en place au laboratoire (le laboratoire CMDT devient OCC dans une structure indépendante), et les personnels ont été nommés pour faire fonctionner l'OCC.*

20. Summary of planned changes

Renewal of CTAs, installation of shelves, training of personnel, ISO 9001 expected within 3 years. Discussions are ongoing with World Bank to plan the according budget.

*Changement des CTA, installation d'étagères, formation du personnel, certification ISO 9001 visée sous 3 ans. Des discussions sont en cours avec la Banque Mondiale pour préparer un budget adéquat.*

En complément, nous avons convenu de donner une liste d'adresses à l'OCC pour ce qui concerne des installateurs de CTA ; il s'agit au moins des entités qui ont répondu aux appels d'offre pour l'installation des laboratoires des Centres Techniques Régionaux de Ségou et de Dar es Salaam :

Luwa Air Engineering AG CH-8610 Uster Wilstrasse 11 Telephone 044-943 11 00 Telefax 044-943 11 01	LUWA (SA)(Pty)Ltd Frank Van Dongen, Managing Director P O Box 574 Brackenfell 7561 South Africa Tel: +31-700.32.86 Fax: +31-700.41.01 e-mail: frankv@luwa-sa.co.za
COTIMES Afrique Jean-Luc Chanselme, Gérant/Manager B.P. 9, La Poste 34270 Saint-Mathieu-de-Trévières France Cel France : (33) 6 16 50 74 98 Email: jlchanselme@yahoo.com	Branca Idealair di Branca Giancarlo & C. s.a.s. Via Torino 583/2 21020 Mercallo (VA) Italie tel +39 0331 968130/1 fax +39 0331 968281 email: <a href="mailto:info@brancaidealair.it">info@brancaidealair.it</a> Web site : <a href="http://www.brancaidealair.it">www.brancaidealair.it</a>
Emerson network power, Carrier may be other companies to ask	

All information about the project and the CSITC task force work could be found on:

- [www.icac.org](http://www.icac.org), instrument testing
- [www.csitc.org](http://www.csitc.org)

**Annexe 5 : Relevé des discussions à Ségou dans le  
cadre de l'activité C.1.2.6**

## Sujets à aborder pendant la mission C.1.2.6 à Ségou pour le Centre Technique Régional

**Mission C.1.2.6. du 8 au 13 mars 2010**

Sujets à aborder

Petit rapport oral sur la tournée des laboratoires

Inauguration

- Avancement des préparations / question sur l'approvisionnement du compte du projet
- Etats des présentations Fait
- Etats des invitations (entre autres CFC, ICAC et EU), lettres d'invitation préparée, Flyer revu Fait
- Transports et organisation logistique Inclus
- Préparer un budget pour Brème (voyage, perdiems, autre coûts) Fait
- Préparation (et signatures des MOU), traduction lettre d'intention en français Fait
- Intégration de la discussion sur le statut légal et structure du RTC (suggestion: on day 2 from 11:30 to 12:30 or longer) ; voir doc Axel (Legal\_ ..., message du 5/03) Fait
- Stickers pour les appareils financés par le CFC Fait

Fonctionnement général du projet

- Coopération PEA/Cerfitex : organisation des rapports et contact avec PEA Fait
- Organisation des activités financées par l'UE / Questions sur le budget 2010 Fait
- Questions sur les ré-approvisionnements du compte dévolu au projet (attention pour l'organisation de l'inauguration° Fait

Technique :

- Réparation HVI Fait
- Réparation CTA Fait
- Suivi des résultats pour thèse Modeste ABOE
- Vérification des procédures et de leur utilisation
- Installation des sondes que j'ai livrées Fait
- Round tests régionaux : état des cotons livrés en novembre par Sofitex Pas fait
- Installation / explication de la machine à mélanger les cotons Pas fait

Autres

- Soirée photographies des différents voyages Fait

## **Chapitre A : Calendrier**

8 mars 2010 : Travail de préparation de l'inauguration  
9 mars 2010 : Travail de préparation de l'inauguration  
10 mars 2010 : Travail de préparation de l'inauguration  
11 mars 2010 : Journée technique au laboratoire du RTC  
12 mars 2010 : Demi-journée technique + route vers Ségou  
13 mars 2010 : Rapports et début du retour en France  
14 mars 2010 : Arrivée sur Montpellier

## **Chapitre B : Personnes présentes :**

M. Simon KOITA, Directeur Général Adjoint  
M. Bréhima TOUNKARA, Administrateur du projet  
M. Cheick Omar GORO, Comptable et gestionnaire  
M. Mamadou TOGOLA, Expert  
M. Maliki DIALLO, Secrétariat  
M. Yamadou SISSOKO, Technicien  
M. Hervé SOMDA, SOFITEX, Représentant de Joël KY, expert.  
M. Jean-Paul GOURLOT  
Pour le point sur réparation CMI, M. Salif DEMBELE, maintenance.

M. Djibrilla MAIGA est excusé pour pouvoir participer aux journées ACA à Yaoundé, Cameroun.

## **Chapitre C : Rapport oral sur la mission au Sénégal et à Koutiala**

### **C.1. Laboratoire de SODEFITEX, Tambacounda, Sénégal**

Voir rapport principal et les Annexes 1 et 2.

### **C.2. Visite l'OCC**

Voir rapport principal et les Annexes 3 et 4.



## Chapitre D : Inauguration

(E.3.2.2., ligne 382c à 382c1 et 382c2, environ 50 000 euros (32 000 000 CFA)

### D.1. Question de principe

Selon le message suivant, deux informations budgétaires contradictoires sont parvenues à Cerfitex pour l'inauguration :

- Budget OV8 = 50700 EUR
- Différentes messages + rapport de Tanzanie = 40000 EUR

En conséquence, CERFITEX s'engageait à respecter le premier budget (50700 EUR, information envoyée officiellement à CERFITEX et SOFITEX), et à justifier des dépassements éventuels et de leur source de financement.

Or ce chiffre a été dénoncé par PEA par message de Philipp Lehne du 10/03/2010 à JPG pour le mettre au niveau de 40 000 Euros pour compenser des dépenses antérieures et parvenir ainsi à l'équilibre budgétaire (en accord avec un message envoyé la veille).

Cela implique une question de principe : sans information officielle de la part du PEA, le budget officiel aurait dû rester celui indiqué dans le fichier BudgetTableOV8-1\_EUR.xls. Cela contrarie l'équipe qui ne sait pas toujours sur quel budget compter. Une possibilité serait de communiquer davantage entre PEA et CTR W sur les évolutions dans le projet. Cette communication pourrait bénéficier des adresses courriel de M. Maïga ([djibrilla.maiga@cerfitex.edu.ml](mailto:djibrilla.maiga@cerfitex.edu.ml)) et de M. Tounkara ([brehima.tounkara@cerfitex.edu.ml](mailto:brehima.tounkara@cerfitex.edu.ml)) en amont des discussions officielles sur l'adresse [direction@cerfitex.edu.ml](mailto:direction@cerfitex.edu.ml).

### D.2. Question du jour de M. Goro à PEA ou de JPG ou de JPG à M. Goro

- |   |           |
|---|-----------|
| - Taux de perdiem à appliquer pour l'inauguration   | Arrivé    |
| - Taux de change  | Arrivé    |
| - Coût des transports depuis les huit ou dix pays de la région  | ??        |
| - Nombre de personnes invitées (directement supportées)   | A l'étude |
| - Nombre de personnes pour l'hébergement (organisation de l'hébergement, des pauses café et des repas à Cerfitex) |           |
| - Niveau des frais de documentations, Budget OV8 : environ 5600 EUR   | coût= ?   |

En fonction de ces informations, le mardi sera consacré à la constitution d'un budget prévisionnel.

### D.3. Avancement des préparations / question sur l'approvisionnement du compte du projet

Un versement en cours pour l'inauguration (message du 9/03)

### D.4. Etats des invitations (entre autres CFC, ICAC et EU)

Fichiers revus :

- Note technique PM\_V1.doc (discuté avec DG)

- Note technique M Affaires Etrangères\_V1.doc (discuté avec DG)
- Programme de l'inauguration RTC Ouest[1] V2.doc
- Invitation MCPEA BF\_V1.doc
- Lettre d'invitation CIDT\_V1.doc
- Lettre d'invitation COTONTCHAD\_V1.doc
- Lettre d'invitation Ghana CCL\_V1.doc
- Lettre d'invitation Institut For Agricultural Research\_V1.doc
- Lettre d'invitation NSCT\_V1.doc
- Lettre d'invitation SODECOTON\_V1.doc
- Lettre d'invitation SODEFITEX\_V1.doc
- Lettre d'invitation SOFITEX\_V1.doc
- Lettre d'invitation SONAPRA-AIC\_V1.doc
- Lettre Min PDG CMDT\_V1.doc
- CONVENTION CTR-AOC\_V1.doc : on repart de l'interprétation de contrat préparé par CERFITEX à partir d'une des dernières versions françaises connues de PEA.
- Question (HS) : dans le schéma de structure légale d'Axel Drieling, il est mentionné « national cotton org. que nous avons traduit par « association inter-professionnelle du coton » ; ces associations sont un des points d'entrée du coton dans un pays et supervise de plus en plus les laboratoires de classement ; Ne faut-il pas les inviter ? ➔ Voir les implications financières pour décider
- ATTENTION : corriger les documents pour ce qui concerne l'avantage financier espéré en, utilisant les CMI (résumé du projet en français) : 15 millions de USD/an en Afrique de l'Ouest ➔ vérifier ce chiffre et modifier les documents y afférent si nécessaire
- Préparation d'une notice d'explication en français des résultats acquis (mardi) et soumission à PEA pour commentaire
- FICHER : « CFC-Flyer-Fr3.ppt »
- Création d'une nouvelle lettre d'information générale sur l'inauguration dans l'attente de la signature des lettres révisées ci-dessus. (lettre\_information.doc) ➔ Cette lettre, qui contient déjà un bulletin d'inscription, est à envoyer aux DG.
- Revue de la présentation du projet par le DG CTR lors du séminaire fichier « Présentation des Centres Techniques Régionaux (CTR ou RTC) V2.ppt » pour créer le fichier révisé « Presentation\_CSITC Project v3\_Fr.ppt ».

## D.5. Listes de contacts internationaux proposés par PEA

### Liste fournie par PEA

- **CE/EC Burkina Faso**  
Avenue Kwamé  
N'Krumah 01 BP. 352 Ouagadougou 01  
URL: <http://www.delbfa.ec.europa.eu>  
e-mail: [delegation-burkina-faso@ec.europa.eu](mailto:delegation-burkina-faso@ec.europa.eu)  
Tel: +226-50307385; Fax: +226-50308966  
Contact1: Stéphane MEERT (Chef de section Développement rural)  
e-mail: [stephane.meert@ec.europa.eu](mailto:stephane.meert@ec.europa.eu)  
Contact2: Michel CHANTRY (Chargé de Programme Agriculture)  
e-mail: [michel.CHANTRY@ec.europa.eu](mailto:michel.CHANTRY@ec.europa.eu)
- **CE/EC Mali**  
Quartier du fleuve BP 115 Bamako  
URL: <http://www.delmlt.ec.europa.eu>  
e-mail: [delegation-mali@ec.europa.eu](mailto:delegation-mali@ec.europa.eu)  
Tel: +223-2221103  
Fax: 223-2223670  
Contact1: Thomas FEIGE (Chef de section Economie)  
e-mail: [Thomas.Feige@ec.europa.eu](mailto:Thomas.Feige@ec.europa.eu)  
Contact2: Anne-Claire PERNOUD (Chargée de Programme Secteur Coton)  
e-mail: [Anne-Claire.Pernoud@ec.europa.eu](mailto:Anne-Claire.Pernoud@ec.europa.eu)

- **Programme tous ACP relatif aux Produits de Base Agricoles / ALL ACP Agricultural Commodities Programme**  
 Avenue Louise, 479 Box 53 - 1050 Brussels, Belgium  
 URL: <http://www.euacpcommodities.eu>  
 Tel: +32(0)22820333  
 Fax: +32(0)22901553  
 Contact1: Pierre BERTHELOT (Team Leader)  
 e-mail: [PBerthelot@emergingmarketsgroup.com](mailto:PBerthelot@emergingmarketsgroup.com)  
 Tel: +32(0)22820333  
 Contact2: Jean-Yves HANSART (Commodity chain and economics Expert)  
 e-mail: [jhansart@emergingmarketsgroup.com](mailto:jhansart@emergingmarketsgroup.com)  
 Tel: +32(0)22820322
- **Commission de l'UEMOA**  
 Avenue du Professeur Joseph KI-ZERBO, 01 BP 543 Ouagadougou 01 - Burkina Faso  
 Tél: +226 50 31 88 73 à 76 Fa

## **D.6. Etats des présentations**

### **D.6.1. Le programme de l'inauguration tel que retenu en séance**

Il s'agit d'un programme (Programme de l'inauguration RTC Ouest[1] V2.doc) tel que discuté en séance. Il peut encore être amendé si besoin.

**Programme de l'inauguration du Centre Technique Régional d'Afrique de l'Ouest et du Centre**

**Date : 8 - 9 Avril 2010**

**Lieu : CERFITEX Ségou – Mali**

**Jour 1 :**

N°	Horaires	Discours / Thèmes	Intervenants
0	8h00 – 8h30	Réception / Enregistrement des participants	Organisation
1	8h30-9h00	Mise en place terminée	Organisation
2	9h00-9h10	Discours de bienvenue	DG, Maire, Gouverneur
8	9h10 – 9h30	Situation actuelle et perspectives du coton africain face à l'environnement économique mondial	Président ACA
6	9h30 – 9h40	Communication Union Européenne	Représentant
7	9h40 – 9h50	Communication CFC / ICAC	Représentant
2	09h50 – 10h10	Discours d'ouverture	M. le Ministre de l'Industrie des Investissements et du Commerce

3	10h10-11h00	Visite du CTR-CERFITEX	Participants
4	11h00 - 12h00	<b>Pause Café</b>	
4	12h00 – 12h15	Présentation du Projet CFC/ICAC/33 - CSITC et du CTR	DG CTR
5	12h15 – 12h30	Le test-inter-laboratoires CSITC Objectifs, modalités et résultats pour les laboratoires	GOURLOT J.-P. CIRAD
9	12h30 – 14h00	<b>Pause déjeuner</b>	
10	14h00 – 14h30	Perspectives de la mesure instrumentale du coton par CMI comme base de commerce et de fixation de prix.	ZAGRE Augustin/ KY Joël (SOFITEX)
11	14h30 – 16h30	Présentation générale des termes de la convention de collaboration Structure légale du CTR et financements associés Séance de questions / réponses Pause café Signature des conventions de collaboration et des lettres d'intention entre les sociétés cotonnières ou OCC et le CTR	DG CERFITEX  CTR et participants  CTR et participants dont Ministre
12	16h30 – 16h45	<b>Discours de clôture</b>	M. le Ministre de l'Industrie des Investissements et du Commerce

## Jour 2 : Formation des Chefs Classeurs / Acteurs de la filière coton

N°	Horaires	Thèmes	Public cible	Intervenants
1	8h30-9h00	Installation des participants		
2	9h00 – 10h00	Le coton : ses propriétés, description de son évaluation sur le marché mondial, situation actuelle	Chefs Classeurs / Acteurs de la filière coton	KY J.
3	10h00 -10h30	Classements manuel et instrumental	Chefs Classeurs / Acteurs de la filière coton	KY J.

4	10h30 - 11h00	<b>Pause Café</b>		
5	11h00 – 11h30	Le classement instrumental : avantages pour les acteurs de la filière	Chefs Classeurs, Acteurs de la filière	TOGOLA M.
6	11h30 – 12h00	Premier résultats de l'étude de variabilité intra-balle	Chefs Classeurs	ABOE M.
7	12h00 – 12h30	Les tests inter laboratoires et leur importance	Chefs Classeurs	GOURLOT J.-P.
8	12h30 – 14h30	<b>Pause déjeuner</b>		
9	14h35 – 15h00	Le Centre Technique Régional : rôle et services proposés aux laboratoires de la sous région	Chefs Classeurs / Acteurs de la filière coton	TOGOLA M.
11	15h35 – 15h45	Discussions générales et évaluation	Chefs Classeurs / Acteurs de la filière	
12	16h00	<b>Clôture</b>		

#### **D.6.2. Premier jour**

- Une proposition de programme a été révisée FICHER : « Programme de l'inauguration RTC Ouest[1] V2.doc »
- Il faut préparer pour le premier jour
  - o Un papier de CTR : « Présentation du Projet CFC/ICAC/33 - CSITC et du CTR » par M. Maïga : sur la base des documents de formation du CTR : fichier de MT « Presentation centre technique regional.doc » et « A propos du projet CFC/ICAC/33.ppt » ou du document présenté à Bamako (fichier Presentation\_CSITC Project v3\_Fr.ppt remis au CTR par JPG)
  - o Un papier de JPG : « Le test-inter-laboratoires CSITC : Objectifs, modalités et résultats pour les laboratoires », prendre pour base ce qui a été présenté au séminaire de Bamako
  - o Un papier de MM. ZAGRE ou KY « Perspectives de la mesure instrumentale du coton par CMI comme base de commerce et de fixation de prix », diaporama et discussion à préparer complètement, sujet discuté à l'ACA cette semaine → défendre le côté commercial → état des lieux sur l'utilisation des CMI dans le monde → décliner sur ce qui se fait en Afrique → partir de ce qui se fait actuellement (SOFITEX par exemple) → ouvrir sur les perspectives d'utilisation des critères technologiques dans la commercialisation → penser à mentionner l'évolution récente des contrats généraux (européen, ICA, Gdynia ...)
  - o Le programme (Programme de l'inauguration RTC Ouest[1] V2.doc) a été finalisé, et une version affichable à l'écran (Inauguration\_Programme.ppt) le jour J a été préparé. Toute modification dans un fichier doit être reportée dans l'autre fichier.

### **D.6.3. Le deuxième jour, il faut préparer**

- « Le coton : ses propriétés, description de son évaluation sur le marché mondial, situation actuelle » par Joël KY, sur la base du document de formation des classeurs « le coton et ses proprietes.ppt »
- « Classement manuel et instrumental», par Joël KY, sur la base du document « classification instrumentale exemple USDA.ppt » + documents de formation des experts à l'international : → montrer les + de chacun → défendre la complémentarité des deux → Rassurer les classeurs sur leur avenir car ils seront toujours présents (taux de charge et préparation toujours évalué par eux même avec la venue des CMI)
- « Le classement instrumental : avantages pour les acteurs de la filière » par M. Togola, sur la base du document « .ppt » → interprétation des résultats → utilisation des résultats : organisation des lots → expertise égrenage → sélection variétale et des intrants → recherche → gestion des balles de coton à la filature → au niveau des producteurs avec accompagnement agricole → négociants → directeurs commerciaux et chefs classeurs ...
- « Premier résultats de l'étude de variabilité intra-balle » par M. ABOE, sur la base de sa présentation au Cirad, → comment on arrive à des résultats justes, précis, représentatifs, répétables et reproductibles sur la base de ses échantillonnages (présentation du document d Mulhouse en séance)
- « Les tests inter laboratoires et leur importance » par JPG, → compléter les actions d'échantillonnages et d'analyses par un contrôle extérieur pour comparer les résultats des laboratoires pour assurer leur justesse. → importance du retest → objectif, utilisation → parler du RT W (présentation en séance d'un certificat de test CSITC et explication des différents tableaux)
- « Le Centre Technique Régional : rôle et services proposés aux laboratoires de la sous région » par M. Togola sur la base du document révisé « presentation du ctr.doc »

### **D.7. Transports et organisation logistique**

- Dépenses intégrées au budget
- Attention, privilégier un ou deux autobus que des voitures individuelles avec chauffeur. Cerfitex doit se mettre en rapport avec une société spécialisée dans ce domaine.

### **D.8. Préparer un budget pour l'inauguration (voyage, perdiems, autre coûts) mardi et mercredi**

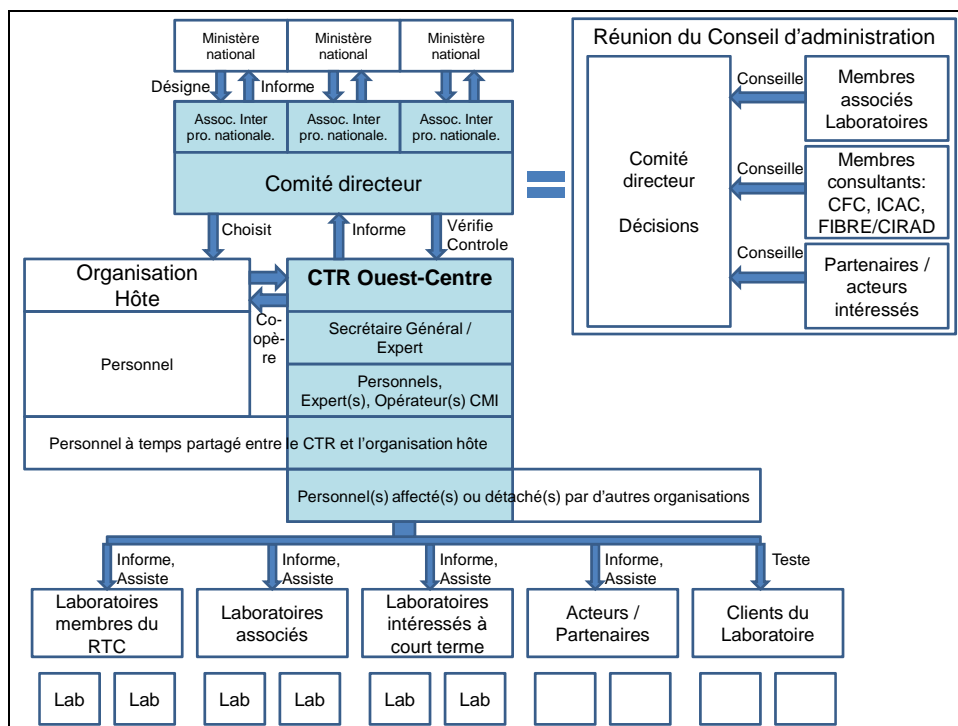
Variables d'ajustement du budget :

- Certaines personnes auront à rester plus longtemps au Mali (Bamako ou Ségou) du fait de leur plan de vol. Par ailleurs, un voyage relativement groupé est prévu ce qui peut nécessiter des nuitées supplémentaires dans une ville ou dans l'autre.
  - o Réception à Bamako
  - o Réception à Ségou
- Question (HS) : dans le schéma de structure légale d'Axel Drieling, il est mentionné « national cotton org. que nous avons traduit par « association inter-professionnelle du coton » ; ces associations sont un des points d'entrée du coton dans un pays et supervise de plus en plus les laboratoires de classement ; Ne faut-il pas les inviter ?

- ➔Hervé Somda nous aide à trouver les contacts. Le budget peut cependant être limitatif.
- Décision : Les DirCom ne sont pas invités car les Directeur Généraux et les Chefs Classeurs ont été privilégiés.
- Question PEA ? Décision : une personne invitée officiellement par institution est une personne qui bénéficie potentiellement d'un co-financement ; toute personne additionnelle pour cette institution se prend en charge.
- Question PEA : Les perdiem pour Ségou son t de 115 Euros par jour selon les informations soumises par le PEA en séance.

- Discussion sur le schéma préparé par Axel Drieling ci-dessous

- Tentative de transcription en français. Des discussions ont eu lieu. Plusieurs versions ont été proposées à PEA pour vérification, en particulier parce que Cerfitex/RTC propose d'étudier l'organisation des centres techniques régionaux de l'UEMOA, sachant qu'il est possible que le RTC en fasse partie un jour ...



- Suite à des discussions en séance et avec PEA (par mails), nous retenons :
  - o A l'ACA, nous suggérons de mentionner que le CTR a pour vocation d'être pérenne après la fin du projet CFC/ICAC/33. Aussi, il est important de réfléchir à son implantation légale, à ses modes de pilotage, ainsi qu'à sa structure fonctionnelle pour réaliser les actions qui lui seront assignées pendant et après ledit projet.
  - o Pour se faire, une séance de discussion est prévue pendant l'inauguration du CTR les 8-9 avril 2010 à Ségou. Des statuts (Statuts d'Association) seront développés et mis en œuvre durant 2010, et pour nous assurer de votre participation à cette élaboration, une Lettre d'Intention de participation à ces discussions sera soumise à vos signatures pendant l'inauguration du CTR.

#### **D.10. Dictionnaire utilisé pour la liste de documents en cours de finalisation**

- Convention de collaboration (en anglais Memorandum Of Understanding) : document entre le RTC et une compagnie cotonnière pour définir les services attendus
  - o NOM DE FICHIER : CONVENTION CTR-AOC\_V1.doc
- Lettre d'Intention (en anglais : Letter of Intent) : document qui engage les personnes à participer à la préparation et à la finalisation des Statuts d'Association (terme à valider) comme défini ci-dessous
  - o NOM DE FICHIER : Legal\_Letter-of-intent\_v1\_FR.doc
- Statuts d'Association (en anglais : Memorandum of Association) : document régissant l'organisation légale et structurelle qui existera à la fin du projet du CTR, document à finaliser avant fin 2010.
  - o NOM DE FICHIER : Legal\_Memo and articles v1-0.doc



- Nous comprenons qu'il faut présenter le contexte et les idées derrière les Statuts d'Association pendant que tous sont là à l'inauguration, éventuellement modifier quelques points si nécessaire (si possible dans le sens de la simplification). Ce document ne sera finalisé que courant 2010 suite à des navettes par courriel entre le RTC et les potentiels signataires.
- Pendant l'inauguration, nous comprenons qu'il faut proposer à signature la **lettre d'intention** les engageant à poursuivre le travail de préparation des Statuts de l'Association (Memorandum of Association) entamé avec le RTC.
- Nous comprenons qu'il faut proposer de signer des Convention de collaboration (MOU) pendant l'inauguration, plus il y aura de signatures, plus vous aurez des « clients » et des partenaires.

#### **D.11. Stickers pour les appareils financés par le CFC**

- PEA a envoyé des auto-collants pour coller sur le matériel acheté par le RTC sous financement CFC.
- JPG demande à PEA et RTC une liste écrite des matériels qui devront porter ces autocollants.
- Ils seront collés par JPG **avant l'inauguration**. JPG arrive le mardi 6 avril à 20h10 à Bamako. Il reste à arranger le transport vers Ségou, probablement après une nuit à Bamako...
- Si la machine à mélanger le coton n'est pas arrivée avant la fin de semaine, il faudra la mettre en route le 7 avril impérativement à Ségou. JPG doit amener du tube de 8 mm, des cerflex, et du tuyau de raccordement au réseau d'air comprimé (voir photo et dimensions).



### **Chapitre E : Soutien aux laboratoires**

Mardi 0/3/2010 : Material support to laboratories: Can you discuss with RTC on the basis of your experiences from Sodefitex and CMDT (additionally SOFITEX and CERFITEX) on their impression/ideas? From the PEA point of view the priorities are 1a) bring testing instruments into operation, 1b) bring AAMS into operation/improve.

## **E.1. Cerfitex**

Cerfitex :

Message 5 mars

Dear Mamadou, dear Jean-Paul,

For your information I am attaching the questionnaire that we received from CERFITEX for the improvement of the CERFITEX laboratory from activity C.2.3.. CERFITEX asked for repair of the Air Conditioning. The difficulties we have with the request are:

- It is the secondary cold group which needs to be repaired/replaced.

That means, the Air Conditioning (Ambient Air Management System) is currently operational.

- The costs estimated at USD 90000 are comparatively high and exceed the frame planned for an individual laboratory.

The project's most urgent priority however is to bring laboratories (back) into operation, which are completely down but where is a chance to come to viable solutions quickly and economically. The improvement of the CERFITEX laboratory will be reviewed in the context of all requests received. A substantial economic contribution of CERFITEX will surely be required in any case.

Il n'y a pas d'autre information depuis lors.

CTR va demander des devis pour un groupe froid de la même puissance afin de préciser davantage le niveau des besoins en investissement => transmission au PEA pour décision.

**La CTA du laboratoire du CTR est tombée en panne le mercredi 3 mars 2010. CTR est en contact direct avec Georges Monschein de PROCLIMA pour une assistance technique à distance. Au 10/3, toujours en panne au moment de mon départ le 12/03/2010.**

## **E.2. Sodefitec**

Voir rapport d'expertise en Annexe 1 et 2.

## **E.3. CIDT**

Voir rapport d'expertise en Annexe 3 et 4.

## **E.4. SOFITEC**

Suite aux mails joints, Hervé SOMDA nous dit que le financement pour l'acquisition d'une CMI et d'une centrale de traitement d'air (CTA) a été accordé par la Conseil d'Administration de SOFITEC. La CMI a été commandée et devrait être livrée sous peu.

Cependant, le montant alloué au remplacement de la CTA semble trop faible pour effectuer toutes les transformations car les fournisseurs veulent inclure leur propre expertise dans les coûts de renouvellement de la CTA.

Information : Un expert mandaté par PEA fait actuellement les expertises des CTA installées en Afrique. Il devrait passer donc à SOFITEC et ainsi économiser les coûts demandés par les fournisseurs déjà contactés. ➔ Dates de visite à préciser par le PEA aux intéressés et au CTR.

Outre ces fournisseurs connus de SOFITEX, les suivants ont été contactés pour faire une offre pour installer les CTA dans les RTC :

Luwa Air Engineering AG CH-8610 Uster Wilstrasse 11 Telephone 044-943 11 00 Telefax 044-943 11 01	LUWA (SA)(Pty)Ltd Frank Van Dongen, Managing Director P O Box 574 Brackenfell 7561 South Africa Tel: +31-700.32.86 Fax:+31-700.41.01 e-mail: frankv@luwa-sa.co.za
COTIMES Afrique Jean-Luc Chanselme, Gérant/Manager B.P. 9, La Poste 34270 Saint-Mathieu-de-Trévières France Cel France : (33) 6 16 50 74 98 Email: jlchanselme@yahoo.com	Branca Idealair di Branca Giancarlo & C. s.a.s. Via Torino 583/2 21020 Mercallo (VA) Italie tel +39 0331 968130/1 fax +39 0331 968281 email: <a href="mailto:info@brancaidealair.it">info@brancaidealair.it</a> Web site : <a href="http://www.brancaidealair.it">www.brancaidealair.it</a>
Emerson network power, Carrier may be other companies to ask	

➔Hervé SOMDA : Suite à demande du PEA (message ci-dessous), SOFITEX doit répondre au PEA en précisant que la CMI est en commande et que cela n'est plus un frein à un soutien ou à une contribution de la part du projet pour l'amélioration de la CTA de SOFITEX.

-----Message d'origine-----

De : Philipp Lehne [mailto:[lehne@faserinstitut.de](mailto:lehne@faserinstitut.de)]

Envoyé : mardi 9 mars 2010 10:41

À : Rodolphe Joel Ky

Cc : Augustin Zéphirin Zagre; Axel Drieling; Direction CERFITEX; Jean-Paul Gourlot

Objet : Amélioration des laboratoires - SOFITEX

Dear Jean-Paul,

Can you please take the occasion to discuss with Mr Somda how the project could contribute to the improvement of the SOFITEX laboratory?

Key is the status of HVI procurement and the possibility to improve/repair the given climatisation, as suggested by you during your recent visit. We replied to the information received from SOFITEX for activity C.2.3. (copied below) and the information given by SOFITEX is attached for your information.

Best regards,

Philipp

----- Original Message -----

Subject: Re: Amélioration des laboratoires

Date: Tue, 08 Dec 2009 09:25:29 +0100

From: Philipp Lehne <[lehne@faserinstitut.de](mailto:lehne@faserinstitut.de)>

To: "Rodolphe Joël A. KY" <[ky.joel@sofitex.bf](mailto:ky.joel@sofitex.bf)>

CC: Axel Drieling <[drieling@faserinstitut.de](mailto:drieling@faserinstitut.de)>, Zéphirin Augustin ZAGRE <[zagre.augustin@sofitex.bf](mailto:zagre.augustin@sofitex.bf)>, [ky\\_joelr@yahoo.fr](mailto:ky_joelr@yahoo.fr)

Messieurs,

Le 10 novembre 2009 nous avons bien reçu le questionnaire dûment rempli sur l'amélioration des conditions en laboratoire et vous en remercions.

Nous ne savons pas encore comment procurer à Sofitex un nouvel instrument de mesure à haut volume. Il faut s'assurer que Sofitex en a un pour toute amélioration de la climatisation. Nous savons que vous êtes en pourparler avec USTER quant à l'achat d'un nouvel instrument HVI mais nous ne connaissons pas le statut actuel.

Les fonds du projet pour le perfectionnement des laboratoires étant limités, nous ne pourrions malheureusement pas prendre en charge l'acquisition d'une nouvelle climatisation comme suggéré par votre société (coût de FCFA 120 500 000). Toutefois il serait intéressant de considérer et éventuellement privilégier l'idée suivante:

Au cours de la dernière visite de Jean-Paul Gourlot au laboratoire de Sofitex, certaines suggestions ont été faites sur les possibilités pour Sofitex d'améliorer le système de climatisation actuel afin de mieux répondre aux exigences de climatisation requises pour les analyses.

Nous avons retenu de votre questionnaire que le système actuel est très vieux et en partie cassé. Cependant s'il était possible

de remplacer ou réparer les pièces défectueuses et ainsi d'améliorer la circulation d'air à moindre coût, Sofitex pourrait disposer à court terme d'un laboratoire fonctionnel.

Bien sûr ce dernier ne serait opérationnel que pour une durée limitée, mais cela vous donnerait le temps de chercher d'autres fonds pour renouveler les pièces prioritaires. Parallèlement cela permettrait de mettre à l'épreuve la haute capacité d'analyse de Sofitex.

Nous vous prions de bien vouloir nous faire part de l'avancement des pourparlers avec USTER concernant l'achat d'un nouvel instrument HVI et de nous donner votre position par rapport à notre offre ci-dessus. Si vous trouvez notre idée intéressante, il faudrait en premier faire venir un technicien et lui demander un devis pour la réparation. Le projet couvrirait les frais encourus par cette action.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Philipp Lehne

--- original message ---

from: Rodolphe Joël A. KY

received: 2009-11-10 14:19

Bonjour,

Prière recevoir le dossier de la SOFITEX dans le cadre de l'amélioration des laboratoires.

Nous restons très disponibles et ouverts à toutes propositions de votre part.

Meilleures salutations

KY Rodolphe Joël

ZAGRE ZEPHIRIN AUGUSTIN

--- En date de : Ven 6.11.09, Philipp Lehne <lehne@faserinstitut.de> a écrit :

De: Philipp Lehne <lehne@faserinstitut.de>

Objet: Project CFC/ICAC/33 CSITC - Amélioration laboratoire

À: "Direction SOFITEX" <dg@sofitex.bf>, "Augustin Zéphirin Zagre" <zagre.augustin@sofitex.bf>

Cc: "Augustin Zagré" <zagreaugustin@yahoo.fr>, "Axel Drieling" <drieling@faserinstitut.de>, "Philipp Lehne" <lehne@faserinstitut.de>

Date: Vendredi 6 Novembre 2009, 14h25

Monsieur,

Un fond limité du projet CFC/ICAC/33 "Commercial Standardization of Instrument Testing of Cotton for the Cotton Producing Developing Countries in Africa" est disponible pour améliorer les manques de certaines installations des laboratoires de test de coton en Afrique. Ces installations doivent appartenir à l'organisation responsable du classement de coton dans le pays.

Jean-Paul Gurlot nous a informé des travaux et planifications pour le laboratoire de test sur le coton de SOFITEX. Nous pensons qu'il serait appréciable d'envoyer un technicien qui puisse donner des conseils sur la climatisation du laboratoire. Par ailleurs nous aimerions connaître vos projets pour l'achat d'un nouvel instrument de mesure du coton à haut volume (calendrier de contrôle etc.).

Veuillez trouver ci-joint le questionnaire vous permettant de nous transmettre les informations nécessaires afin que nous puissions prendre en considération une amélioration de votre laboratoire (par exemple climatisation). Le Contrat Cadre de collaboration ("Memorandum of Understanding") ne sera pas nécessaire pour SOFITEX. Nous le joignons pour simple information.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir nous renvoyer le questionnaire dûment rempli dès que possible afin que nous puissions faire les améliorations nécessaires aussi rapidement que possible.

N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués,

Philipp Lehne

## **E.5. CIDT Bouaké**

CIDT n'a pas répondu encore (05/03/2010) ; pourquoi ? Suite à un premier envoi en octobre, un nouvel envoi a été fait au retour de Togola de Tanzanie, et y compris de Brême. Peut-être le projet ONUDI en cours pour la remise à niveau de la salle de Bouaké leur est-il suffisant ?  
**Pas plus d'information pour l'instant.**

## **Chapitre F : Fonctionnement général du projet**

### **F.1. Coopération PEA/Cerfitex : organisation des rapports et contact avec PEA**

Rappel du PEA : Ne pas oublier d'appliquer toutes les règles établies en début de projet pour la gestion du projet et la remise des rapports y afférant.

Message transmis au PEA de la part de CERFITEX pour lequel des réponses ont été faites par ailleurs.

Remarque : Dans la gestion du budget, la conduite des activités (exemple : formation de novembre 2009 où Joël KY est intervenu → perdiem en plus et 2 fois le temps de travail (MT + JK)), le remplissage des SOE et WTR a conduit à « dépasser » les indications données dans le budget. La compréhension ici est que, sur conseil du PEA, les jours « en trop » ont été débités sur la composante F. Cette composante est co-financée à 50% par Cerfitex ; il arrive que le crédit financé par CFC/EU soit insuffisant (effectivement ou potentiellement par prévision des dépenses à venir) par cet excès de tirage, ce qui conduit à un refus de paiement de CERFITEX par PEA pour d'autres activités relevant réellement de la composante F. Cela conduit à une incompréhension et à des frustrations. Il faut noter que seules certaines modifications posent ce genre de problème (surtout s'il s'agit de reporter des coûts sur la composante F).

L'officialisation des changements budgétaires et/ou des modalités de gestion bénéficierait d'une négociation en amont entre CTRW et PEA (voir message JPG du 10/03 à PEA et relayé à CERFITEX).

### **F.2. Organisation des activités financées par l'UE / Questions sur le budget 2010 au PEA**

**CERFITEX demande :**

- **Que le PEA vérifie qu'il n'y a pas de dépenses sur fond UE en année 3 à consommer avant avril 2010 (sinon ces fonds seraient perdus) ;**
- **Que le PEA vérifie quelles activités non conduites en années 1 et 2 sont sur financement UE et doivent être terminées rapidement (sinon ces fonds seraient perdus).**

### **F.3. Questions sur les ré-approvisionnements du compte dévolu au projet (attention pour l'organisation de l'inauguration au moins)**

La discussion et les documents présentés (relevés du compte et rapprochement bancaire) montrent que la situation du compte à la fin de chaque période s'approche de 0, alors que théoriquement d'après le contrat signé entre CERFITEX et PEA, au moins une fois par trimestre (si tout se passe bien) le compte devrait retourner à son niveau normal du fond de roulement (l'équivalent de 70 000 USD). **Je recommande une explication orale claire et précise pour une meilleure explication entre les parties (PEA, CERFITEX) des actions menées et une meilleure compréhension de ce phénomène.**

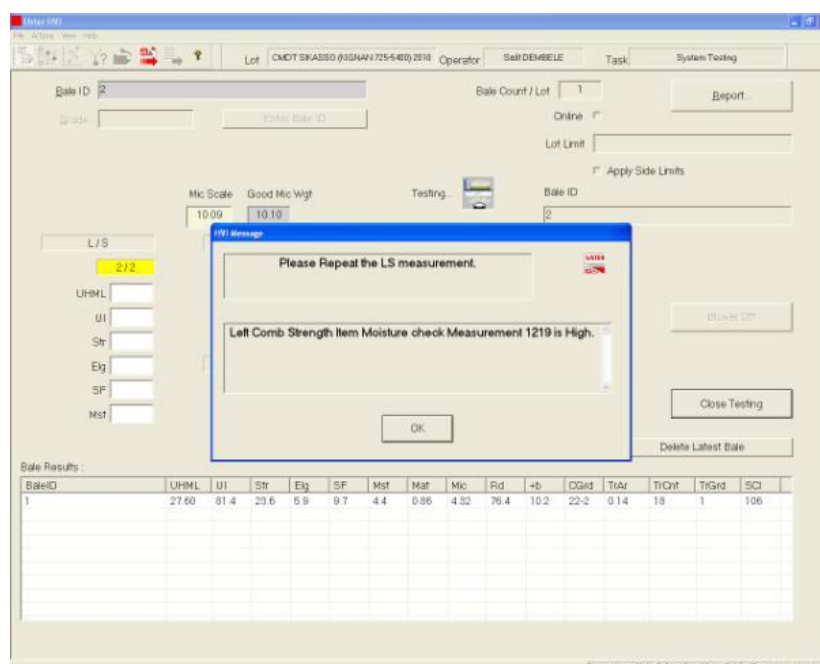
## Chapitre G : Activités techniques

### G.1. Réparation CMI

La CMI a été en panne pendant un moment : les messages indiquaient un problème au niveau du tambour de préparation des peignes. (codes d'erreur 79, ...) des pinces du dynamomètre et autres. M. Dembele est intervenu et la CMI semble fonctionner.

La machine a fonctionné quelques tests avant de reproduire des erreurs. RTC est en contact direct avec Vernon GRAY de USTER Technologies USA.

**Il est important que la machine soit complètement opérationnelle pour l'inauguration.**



**Figure 1 : exemple de code d'erreur.**

### G.2. Réparation CTA

Depuis le 5/03, la CTA du CTR s'est arrêtée pour cause de panne. Les symptômes sont qu'à la mise sous tension, la commande :

- fait fonctionner la ventilation, la pompe de circulation d'eau dans la CTA
- alimente le groupe froid et l'humidifère (le courant arrive), mais ces deux éléments ne fonctionnent pas.

Des contacts en direct entre Georges MONSCHEIN et Salif DEMBELE. Le diagnostic posé après plusieurs discussions est qu'une ou plusieurs cartes électroniques du groupe froid et de l'humidifère ont souffert.

**M. MONSCHEIN est en contact avec Jean-Luc CHANSELME et Philipp LEHNE pour apporter les cartes nécessaires avant l'inauguration.**

### **G.3. Suivi des résultats pour thèse Modeste ABOE**

Du fait des pannes successives des équipements du laboratoire, les analyses n'avancent plus. Elles seront reprises dès le retour au bon fonctionnement de la CTA et la CMI.

### **G.4. Vérification des procédures et de leur utilisation**

Sujet pas abordé par manque de temps.

### **G.5. Installation des sondes de mesure de température et d'humidité relative**

#### **G.5.1. Sondes fixes 'SAVERIS'**

J'ai livré au nom du PEA les sondes SAVERIS au CTR. L'installation a requis l'intervention de Philippe LEHNE et de la société TESTO. En fait, la version de logiciel livrée n'est fonctionnelle qu'avec Window XP et pas avec Windows Vista installé sur le portable de Mamadou TOGOLA. Une nouvelle version sera envoyée via le PEA.

#### **G.5.2. Sondes mobiles**

Lors de nos expertises, le matériel mobile livré au RTC n'a pas permis de faire de relevé. Nous avons dû revoir tous les paramétrages du système pour y parvenir.

Pour mémoire, il faut que la connexion entre le logiciel et le système de mesure se fasse par CABLE USB et non pas via un câblage Ethernet.

### **G.6. Round tests régionaux : état des cotons livrés en novembre par Sofitex**

Sujet pas abordé par manque de temps.

### **G.7. Installation / explication de la machine à mélanger les cotons**

Les appareils « mélangeurs de fibres » partis de Montpellier le 26 février ne sont toujours pas livrés aux RTC. Celui du Mali est sous douane et sera livré prochainement d'après les informations reçues en séance.

JPG devra apporter du tuyau d'air comprimé pour raccorder cet instrument sur le réseau en place dans le bâtiment lors de sa venue à l'inauguration.

## **Chapitre H : Autres : Soirée photographies des différents voyages**

Une grande partie des photographies prises lors des déplacements des experts dans les différents pays de la région ont été présentées lors d'une soirée conviviale dans la cafétéria de CERFITEX. Cela a permis un échange de connaissance en même temps qu'un moment culturel (photographies également prises sur les pistes et dans les différents lieux rencontrés/visités).